



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
FARMACÊUTICAS**

**CARACTERIZAÇÃO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM  
DOS DISCENTES DO CURSO DE FARMÁCIA DE UM  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA REGIÃO DO AGRESTE  
BAHIANO.**

**FABIO KOVACEVIC PACHECO**

**SÃO CRISTÓVÃO – SE  
2017**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
FARMACÊUTICAS**

**CARACTERIZAÇÃO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM  
DOS DISCENTES DO CURSO DE FARMÁCIA DE UM  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA REGIÃO DO AGRESTE  
BAHIANO.**

**FABIO KOVACEVIC PACHECO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas.

Orientador: Prof. Dr. Wellington Barros da Silva.

**SÃO CRISTÓVÃO - SE  
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

P116c Pacheco, Fabio Kovacevic  
Caracterização dos estilos de aprendizagem dos discentes do curso de farmácia de um centro universitário da região do agreste bahiano / Fabio Kovacevic Pacheco ; orientador Wellington Barros da Silva. – São Cristovão, 2017.  
50 f. : il.

Dissertação (mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal de Sergipe, 2017.

1. Farmacêuticos – Formação - Bahia. 2. Aprendizagem. 3. Farmácia - Estudo e ensino. 4. Formação profissional. 5. Metodologia. I. Silva, Wellington Barros da, orient. II. Título.

CDU 615.1:378.147

**FABIO KOVACEVIC PACHECO**

**CARACTERIZAÇÃO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM  
DOS DISCENTES DO CURSO DE FARMÁCIA DE UM  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA REGIÃO DO AGRESTE  
BAHIANO.**

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Orientador: Prof. Dr. Wellington Barros da Silva.

---

1º Examinador: Profª Drª. Francilene Amaral da Silva

---

2º Examinador: Prof. Dr. Francisco José Barbosa

**PARECER**

---

---

---

---

---

***Dedico esse trabalho a minha maior professora  
Icléia Tereza Kovacevic Pacheco.***

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por proporcionar a realização desta etapa de minha vida.

Ao amigo, Prof. Dr. Wellington Barros da Silva, orientador, brilhante profissional e educador.

A esposa e companheira pelo apoio, acolhimento e parceria, obrigado, Katia D'Andrea Guimarães e a minha filha, Maria Eduarda, que entendeu minhas ausências dedicadas a esse estudo.

Gratidão aos meus pais, que sempre me encorajaram e apoiaram incondicionalmente.

A minha irmã, "Lilian", farmacêutica, sempre me incentivando a produzir algo de valor em minha vida.

A professora e amiga Daniela Raguer, pelo incentivo e colaboração imprescindíveis.

Aos meus caros amigos da vida pedagógica e social, pela contribuição e ensinamentos nessa trajetória.

Meus respeitosos agradecimentos à banca de qualificação e defesa, Professora Dra. Francilene Amaral da Silva e Professor Dr. Francisco José Barbosa, pela avaliação e troca de conhecimentos.

Aos meus queridos alunos, que diariamente me ensinam a real razão de ser eu, um professor, dedicando-me na formação integral dos mesmos.

E, por fim, a todos que contribuíram para a realização desse trabalho.

## RESUMO

Pacheco, F.K. Caracterização dos estilos de aprendizagem dos discentes do curso de farmácia de um centro universitário no agreste baiano.

Dissertação de Mestrado em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Sergipe, 2016.

Gradativamente a percepção de aspectos específicos da educação está sofrendo alterações, as necessidades profissionais evoluem constantemente e demandam uma formação profissional continuada. Espera-se que os novos profissionais, sejam formados na perspectiva de habilidades e competências que ultrapassem o limite técnico-científico, sendo capazes de criar, planejar, implementar e avaliar políticas e ações em saúde para a população e, concomitantemente, resolver problemas. Assim, novas formas de ensino vem sendo desenvolvidas na tentativa de abranger essas necessidades tanto do mercado de trabalho bem como dos profissionais em formação. Essas metodologias são as chamadas ativas, onde o aluno se torna o centro do processo de aprendizagem, não sendo mais o professor o único detentor do conhecimento, sendo aquele que meramente transmite o conhecimento acumulado. Nesta perspectiva, surgiu a necessidade de se compreender se a utilização dessas metodologias é capaz de desenvolver senso crítico nos alunos em formação, como o que se estabelece na literatura, a partir da análise dos seus estilos de aprendizagem ao longo do tempo de formação. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi de Caracterizar os estilos de aprendizagem, a partir da aplicação do ILS, entre estudantes de graduação do curso de Ciências Farmacêuticas do Centro Universitário AGES (UniAGES), no Campus de Paripiranga/BA. Foi realizado um Estudo de Caso, descritivo com delineamento transversal e observacional. Foram avaliados os estilos de aprendizagem de 137 estudantes de diferentes períodos e diferentes turnos da referida IES e dados sociodemográficos e socioeducacionais. A partir do cálculo da média dos scores atingidos no ILS, obteve-se que o Estilo de Aprendizagem predominante era o Divergente (51,1%), seguido do Assimilador (34,3%). Entre os estudantes do sexo feminino também houve a predominância do Estilo Divergente (55,3%) e entre os estudantes do sexo masculino os Estilos Divergente (41,9%) e Assimilador (41,9%) foram responsáveis pelo enquadramento de estilos. O estilo divergente foi predominante na maioria das análises, onde levou-se em consideração período, turno e empregabilidade. Acredita-se que os resultados obtidos refletem o perfil dos estudantes da referida IES, que é privada e apresenta uma estruturação diferenciada de outras IES públicas.

**Palavras-chave:** ILS; Metodologias Ativas ; Estilos de Aprendizagem.

## **ABSTRACT**

**Pacheco, F.K. Caracterização dos estilos de aprendizagem dos discentes do curso de farmácia de um centro universitário no agreste baiano.**

Dissertação de Mestrado em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Sergipe, 2016.

Gradually the perception of specific aspects of education is changing, the professional needs constantly evolve and demand a continuous professional formation. It is hoped that new professionals will be trained in the perspective of skills and competences that exceed the technical-scientific limit, being able to create, plan, implement and evaluate health policies and actions for the population and, at the same time, to solve problems. Thus, new forms of teaching have been developed in an attempt to address these needs both in the labor market as well as in the professionals' education. These methodologies are called Active methodologies, where the student becomes the center of the learning process, and the teacher is no longer the sole holder of knowledge, neither being the one who merely transmits the accumulated knowledge. In this perspective, the need arose to understand if the use of these methodologies is able to develop critical sense in the students in formation, such as what is established in the literature, from the analysis of their learning styles throughout the education time. Therefore, the objective of the present work was to characterize the learning styles, from the application of ILS, among undergraduate students of the Pharmaceutical Sciences course of the University Center AGES (UniAGES), in Paripiranga Campus / BA. A descriptive Case Study was conducted, with a cross-sectional and observational design. The learning styles of 137 students from different periods and different shifts of the mentioned institution and socio-demographic and socio-educational data were evaluated. From the calculation of the average scores obtained in the ILS, the predominant Learning Style was Divergent (51.1%), followed by Assimilator (34.3%). Among the female students, Divergent Style was also the predominant (55.3%), and among the male students the Divergent Styles (41.9%) and Assimilator Styles (41.9%) was responsible for the framing of styles among male students. The divergent style was predominant in most analyzes, where period, shift and employability were taken into account. It is believed that the results obtained reflect the profile of the students of the referred institution, which is private and presents a differentiated structuring of other public institutions as well.

**KEYWORDS: ILS; Active Methodologies; Learning Styles**



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Diferenciação entre Crianças e Adultos na Aprendizagem.....	13
Tabela 2. Dados sociodemográficos e socioeducacionais dos estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES (gênero e Atividade Laboral).....	32
Tabela 3. Dados sociodemográficos e socioeducacionais dos estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES (período/ e turno) .....	33
Tabela 4. Estilo de Aprendizagem entre os estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES (divididos por sexo) .....	34
Tabela 5. Estilo de Aprendizagem entre os estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES (dividido por Atividade Laboral) .....	34
Tabela 6. Estilo de Aprendizagem entre os estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES (dividido por turno) .....	35
Tabela 7. Estilo de Aprendizagem entre os estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES (dividido por Turno e Período) .....	36
Tabela 8. Estilo de Aprendizagem entre os estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES (dividido por Empregabilidade e por Sexo).....	38
Tabela 9. Médias de Notas por Estilos de Aprendizagem entre os estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES .....	40

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Evidências de Aprendizagem .....	05
Figura 2. Arco de Marguerez.....	16
Figura 3. Esquema Representativo da Proposta de Cury .....	20
Figura 4. Modelo Teórico dos Componentes dos Estilos de Aprendizagem.....	22
Figura 5. Ciclo de Aprendizagem de Kolb.....	24

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Problemas
ANOVA	Análise de Variância
CA	Conceituação Abstrata
CAL	Calendário Alternativo
CHAEA	Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EA	Experimentação Ativa
EC	Experiência Concreta
IES	Instituição de Ensino Superior
ILS	Index of Learning Styles
LSI	Learning Style Inventory
OR	Observação Reflexiva
PBL	Problem Based Learning
PLSPQ	Perceptual Learning- Style Preference Questionnaire
Pró-Saúde	Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UniAGES	Centro Universitário Ages
VICS-E-CSA-	Verbal – Imagery Cognitive Style – Extended Cognitive Style Analysis –
WA	Wolist/Analitic

## SUMÁRIO

RESUMO.....	i
ABSTRACT.....	ii
1 INTRODUÇÃO.....	01
2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA .....	04
2.1 O Processo de Ensino-Aprendizagem.....	04
2.2 Teorias de Aprendizagem.....	07
2.3 Andragogia.....	12
2.4 Metodologias Ativas .....	14
2.4.1 Problemática.....	15
2.4.2 Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP).....	17
2.5 Estilos de Aprendizagem.....	19
2.6 Modelos e Instrumentos de Avaliação dos Estilos de Aprendizagem	20
2.6.1 Modelo de Estilos de Aprendizagem de Kolb.....	23
2.7 Metodologias de Ensino Aprendizagem.....	25
2.7.1 Estilos de Aprendizagem e as Ciências Farmacêuticas.....	25
3 OBJETIVOS .....	28
3.1 Objetivo Geral .....	28
3.2 Objetivos Específicos.....	28
4 CAUSUÍSTICA E MÉTODOS.....	29
4.1 Tipo de Estudo.....	29
4.2 Período de Realização da Pesquisa de Campo.....	29
4.3 População-alvo .....	29
4.4 População elegível .....	29
4.5 Determinação do Tamanho da Amostra.....	30
4.6 Seleção dos Participantes (sujeitos da pesquisas).....	30
4.7 Instrumentos de Pesquisa.....	30
4.8 Procedimentos para coleta de dados.....	30
4.9 Análise Estatística.....	31
4.10 Aspectos Éticos.....	31
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	32

<b>5.1 Pesquisa de Campo.....</b>	<b>32</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>50</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Gradativamente a percepção de aspectos específicos da educação está sofrendo alterações. As necessidades profissionais evoluem constantemente e demandam por uma formação profissional continuada. Além disso, cabe ao profissional o engajamento no seu próprio processo de aprendizagem, podendo tornar-se agente ativo da sua própria formação.

O desenvolvimento da sociedade e os avanços tecnológicos tornaram o mundo mais dinâmico. Inserida a educação nesse contexto, os profissionais da área buscam conhecimentos, habilidades e competências ao longo de sua carreira, permitindo-lhes uma adequação ao mercado de trabalho e às exigências da sociedade (MELLO, ALVES e LEMOS, 2014; PIMENTEL, 2007).

Baseadas nestas novas mudanças, que gradativamente se inserem tanto no âmbito social, quanto profissional, ações e políticas públicas vem sendo implantadas no Brasil desde a Constituição de 1988, onde a reforma do sistema de saúde diretamente influenciou a formação de profissionais da área da saúde. Sendo assim, reformas curriculares fizeram-se necessárias e as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos da Saúde (DCN) foram implementadas, bem como o desenvolvimento de modelos pedagógicos baseados no Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), inserida nestes contextos (BRASIL, 2002; BRASIL, 2007).

Nesta perspectiva, a área da saúde também vem sofrendo evoluções com demandas por utilização de novas metodologias de ensino significativas e amplas. Espera-se que os novos profissionais adquiram habilidades e competências que ultrapassem o limite técnico-científico, criando, planejando, implementando e avaliando políticas e ações em saúde para a população e, concomitantemente, solução de problemas.

Mais especificamente, nas Ciências Farmacêuticas, essa evolução também é bem visualizada. A formação, outrora tão tecnicista, tornou-se técnico-científica, alternada com atividades de caráter mais humanístico, crítica, reflexiva, levando o profissional das Ciências Farmacêuticas a ser um agente de mudanças, capacitando o indivíduo a assumi-las pela constante renovação dos saberes

impostos pelo mundo. Então, essa reorientação, a partir das DCNs, denota uma mudança curricular, preconizando o desenvolvimento de modelos de ensino diferenciados, com favorecimento de competências e habilidades (BRASIL, 2002; CHIESA *et al*, 2007; BERMOND *et al*, 2008; MELLO, ALVES e LEMOS, 2014; MORAES e MANZINI, 2006).

Assim, novas formas de ensino vêm sendo desenvolvidas na tentativa de abranger essas necessidades tanto do mercado de trabalho como dos profissionais em formação. Essas metodologias são as chamadas ativas, onde o aluno se torna o centro do processo de aprendizagem, não sendo mais o professor o único detentor do conhecimento, passando a ser aquele que meramente transmite o conhecimento acumulado.

Compreende-se hoje que os alunos apresentam conhecimento prévio e já chegam carregados de saberes, trazido do senso e da experiência de vida. Dentre essas metodologias ativas, tem-se amplamente utilizada em cursos da área da Saúde a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), bem como a Problemática (MELLO, ALVES e LEMOS, 2014).

Nesta perspectiva, surgiu a necessidade de se compreender se a utilização dessas metodologias é capaz de desenvolver senso crítico nos alunos em formação, como o que se estabelece na literatura. Presume-se que ocorra um desenvolvimento gradual no seu estilo individual de aprendizagem, já que inicialmente o aluno de graduação advém de um ensino tradicional na Educação Básica, onde ainda se impera a centralização do conhecimento no professor.

Dessa forma, a partir das observações citadas surgiram algumas questões:

Quais são os estilos de aprendizagem preferenciais entre os estudantes do curso de graduação de farmácia?

Existem variáveis ou fatores que estão associados a esses estilos?

O rendimento do aluno está associado ao seu desempenho escolar?

Com o avanço dos estudos e a aplicação de metodologias ativas, acredita-se que o graduando seja capaz de, ao longo do tempo, desenvolver hábitos e atitudes voltadas para uma maior autonomia discente, bem como uma ampliação da criticidade e percepção da responsabilidade na sua própria aprendizagem.

Sendo assim, é de suma importância que se conheçam os resultados e os impactos da aplicação desta metodologia no desenvolvimento da aprendizagem e

do próprio perfil discente, tanto para a academia, quanto para alunos e sociedade, visto que com estes resultados pode-se identificar um perfil de professor mais adequado à realidade da instituição. A partir da problemática proposta, elege-se caracterizar os estilos de aprendizagem dos discentes no curso de graduação em farmácia e associar estes estilos às características gerais.

Uma maior compreensão dos estilos de aprendizagem não se apresenta com a intenção de salientar as limitações ou inadequações de estudantes em determinadas atividades de aprendizagem, mas adequar e diversificar propostas de ensino, permitindo que essas diferenças individuais sejam levadas em consideração e promover entre os alunos uma maior compreensão de seus próprios processos de aprendizagem. Cabe ressaltar que a compreensão sobre a existência de uma forma individual de aprendizagem, permite ao aluno seu próprio monitoramento e assim, por conseguinte, proporciona a ele uma melhor escolha mediante as diversas formas de aprendizagem existentes, determinando então, qual a mais apropriada ao seu estilo de aprendizagem.

Além disso, conhecendo os diferentes estilos de aprendizagem de seus alunos, os docentes poderão de maneira mais apropriada e específica, utilizar ferramentas de ensino, superando os obstáculos no ensino-aprendizagem, compreendendo melhor seu público-alvo e suas necessidades educacionais. O papel docente é estar apto a resolvê-las, permitindo aos estudantes uma real compreensão dos conteúdos, aquisição de habilidades e competências.

Sendo assim, compreende-se que o estudo dos estilos de aprendizagem é justificável, aplicável e amplamente pertinente na Educação, principalmente no Ensino Superior. Estatisticamente, estudos sobre estilos de aprendizagem em alunos dos cursos da saúde crescem gradativamente, entretanto ainda são poucos os que focam no ensino das Ciências Farmacêuticas. Estudos sobre estilos de aprendizagem de alunos do curso de Ciências Farmacêuticas em Instituições Privadas são escassos, principalmente em Instituições localizadas no Interior do Nordeste. Desta forma, o presente estudo permite uma nova abordagem sobre este importante tema, tendo uma elevada pertinência científica, bem como necessidade para melhor compreensão dos diferentes estilos de aprendizagem para os alunos da Instituição onde o público-alvo estuda.



## **2 FUDAMENTAÇÃO TEORICA**

### **2.1 O processo de ensino-aprendizagem**

O conhecimento humano pode ser explicado de diferentes formas, tendo em vista que muitos são os referenciais existentes para este assunto, levando ao desenvolvimento de diversas abordagens e divergentes posicionamentos pessoais. Isto implica diretamente na compreensão e nos arranjos possíveis de situações de ensino-aprendizagem, da mesma maneira que distintas ações educativas em salas de aula podem ser utilizadas. Por isso, há tempos, cientistas da educação procuram investigar como se dá o processo de aprendizagem e assim, a cada nova tentativa e discussões, novos pontos de vista e teorias são desenvolvidos (MIZUKAMI, 1986).

Essa constante investigação baseia-se na complexidade do mecanismo de aprender, tendo em vista que a aprendizagem é um processo contínuo e acontece ao longo de toda a vida humana, desde o nascimento até mesmo na velhice. Apesar da aprendizagem ser contínua, esta não se dá de forma semelhante ao longo da vida, mas sim de forma gradual e diferenciada, sempre pautada no desenvolvimento e amadurecimento do indivíduo, podendo leva-lo a uma percepção distinta de um mesmo objeto a depender da fase de vida e do seu desenvolvimento cognitivo (LA ROSA, 2007).

De forma geral, as noções de mudança, comportamento e caráter de estímulo-resposta tentam explicar este processo e estão representadas nas mais diferentes perspectivas. Sendo a capacidade de memorização, o valor das experiências e de repetição de comportamentos, a identificação, o reconhecimento e a interpretação de experiências amplamente significativa e importante durante o momento de aprendizagem. Assim, a aprendizagem pode ser compreendida “[...] como uma modificação sistemática do comportamento, por efeito da prática ou da experiência, com um sentido de progressiva adaptação e ajustamento” (CAMPOS, 1986, p.30), ou seja, a aprendizagem baseia-se em alterações de comportamento, resultantes da prática em relação a experiências anteriores e desta forma, toda experiência carrega em si algo do que fora vivido

anteriormente, deixando algo que influenciará no futuro (ALBUQUERQUE, 2010; KAPLAN, 1990).

Sendo a capacidade de aprender característica evidentemente participativa das etapas do desenvolvimento humano e podendo ser definida como um processo gradual, contínuo, ativo, dinâmico e integrado, seu sucesso ou insucesso depende de condições físicas, psicológicas, ambientais e sociais. Desta forma, as pessoas se desenvolvem, interagem de forma pessoal e com a sociedade, transformando-se num resultado deste processo, que acontecerá em diferentes âmbitos, cenários e situações, podendo se dar de forma formal ou circunstancial, sendo sempre resultado das experiências de vida (LA ROSA, 2007).

De acordo com Lefrançois (2008), resumidamente, pode-se compreender a aprendizagem.

[...] como toda mudança relativamente permanente no potencial de comportamento, que resulta da experiência, mas não é causada por cansaço, maturação, drogas, lesões ou doença. No sentido estrito, claro, a aprendizagem não é definida pelas mudanças reais ou potenciais no comportamento. Em vez disso, a aprendizagem é o que acontece ao organismo (humano ou não humano) como resultado da experiência. As mudanças comportamentais são simplesmente evidências de que a aprendizagem ocorreu (p.6).

A evidência de aprendizagem pode ser percebida nas alterações observáveis ou possivelmente observáveis do comportamento, em resultado à experiência, entretanto, esta é um processo neurológico, interno e invisível. Este processo pode ser observado na figura 1.



Figura 1 – Evidências da aprendizagem (LEFRANÇOIS, 2008).

No presente trabalho, aborda-se a perspectiva proposta por Kolb (1984), conhecida como aprendizagem experiencial. Nesta, o processo de criação do

conhecimento se dá a partir da transformação da experiência e enfatiza o conhecimento como algo baseado em um processo de transformação, continuamente criado e recriado, onde a experiência é transformada pela aprendizagem tanto em seu caráter objetivo como subjetivo, na qual a natureza social do mecanismo de aprendizagem é determinada pelo sistema cultural e social, sendo um processo individual e dependente de condições alheias ao sujeito.

Entretanto, apesar dessa individualidade no aprender, o processo de ensino-aprendizagem baseia-se em um mecanismo de interação, intencionalidade e direcionamento. Ensinar não é a mesma coisa que aprender, mesmo que o ato de ensinar resulte em situações de aprendizagem. Ensinar baseia-se na relação entre o que o professor faz e a efetiva aprendizagem do aluno e aprender é uma atividade humana passível de análise comportamental, podendo o indivíduo apresentar comportamentos de quem aprendeu ou de quem não aprendeu (BORDENAVE e PEREIRA, 1998; KUBO e BOTOMÉ, 2001).

De acordo com Bordenave e Pereira (1998), o ensino apresenta-se como uma forma de facilitar que pessoas aprendam e se desenvolvam tanto intelectualmente, quanto moralmente. Para isso, é necessário fornecer situações planejadas de forma a permitir que os indivíduos experimentem situações que produzam modificações individuais possivelmente estáveis.

Esta visão de ensino corrobora com um papel mediador do professor, que apresenta como função a organização e disponibilização de meios e estímulos adequados na motivação dos alunos para a aprendizagem. Entretanto ao analisar o cenário educacional como um todo, é perceptível que apesar dessa urgência em ver o professor como um mediador, ainda existe no Brasil uma visão arcaica de que somente o professor apresenta os recursos fundamentais para que se desenvolva o mecanismo de aprendizagem, ou seja, ainda perdura uma visão onde a prática educacional é tradicionalmente centrada na razão técnica e evidentemente pautada no professor, o que enfatiza a transmissão de conhecimentos e obtenção de resultados de forma imediata. Obviamente diversas discussões e muitos estudos atualmente são travados no cenário educacional, principalmente no Ensino Superior, na tentativa de descentralizar o processo de ensino-aprendizagem no professor e gradativamente uma nova visão com

abordagens mais ativas tem-se desenvolvido (BORDENAVE e PEREIRA, 1998; REZENDE, 1999; SILVA *et al*, 2011).

## 2.2 Teorias de Aprendizagem

Ao longo do tempo, a aquisição de conhecimento vem sendo discutida e estudada, tornando-se um tema bastante pertinente e repleto de pluralidade. Um dos primeiros pensadores sobre esse tema está Platão, filósofo que ressaltava a irrelevância da aprendizagem, tendo como teoria que os indivíduos nascem carregados de ideias inatas, e estas, o farão desenvolver a racionalidade. De acordo com seus pensamentos, o conhecimento humano nada mais é do que fruto de ideias já existentes, necessitando o homem apenas resgatar o que sempre carregou em sua alma. Esta recuperação se dá a partir da dialética, com a purificação da alma na ascensão do conhecimento (LOMÔNACO, 1997; POZO, 2002).

Opostamente ao que propunha Platão, se encontram as ideias empiristas de Aristóteles, que foram aprimoradas por Locke, Berkeley e Hume, nos séculos XVII e XVIII. Diferentemente de Platão, Aristóteles acreditava que o ser humano era uma tábula rasa, ou uma folha em branco, onde as experiências vividas seriam impressas e se associariam conforme sua aproximação, semelhança ou diferença, levando a formação das leis de associação, que embasam muitas teorias de aprendizagem com ênfase no comportamentalismo.

O comportamentalismo é também conhecido como Behaviorismo, apresentando duas vertentes, o behaviorismo metodológico (comportamentalismo propriamente dito) e o behaviorismo radical. O comportamentalismo tem caráter empirista e foi influenciado por trabalhos desenvolvidos por Pavlov, que realizou experimentos relacionados a reflexos inatos em seres humanos e animais, tendo como um exemplo clássico de seus experimentos o condicionamento em cachorros ao toque da campainha e a apresentação de alimento, gerando salivação espontânea ao toque do som, mesmo sem apresentação do alimento, denominado de condicionamento clássico, que também é apresentado como

aprendizagem por substituição de estímulo (LEFRANÇOIS, 2008; OSTERMANN e CAVALCANTI, 2011; SCHULTZ e SCHULTZ, 2007).

Com seus estudos, Pavlov influenciou posteriores trabalhos, como os desenvolvidos por Watson, notório cientista dedicado ao estudo do comportamento humano e quem nomeou esta ciência. Para Watson, o ser humano nasce com reflexos inatos, físicos e emocionais, sendo qualquer tipo de reflexo passível de condicionamento a estímulos frequentemente presentes no instante de resposta. Ressaltava que não existir diferenças entre os indivíduos em termos de aprendizagem, já que esta era considerada como uma resposta a estímulos, sendo as diferenças fruto das experiências e oportunidades diferencialmente vividas ao decorrer da vida. A aprendizagem seria apenas fruto da formação de hábitos, ou seja, a partir do condicionamento, sequências de estímulo-resposta. O behaviorismo apresentou outros seguidores, assim como Skinner, um dos seus mais famosos. Para ele, todo e qualquer comportamento pode ser controlado através de reforços ou punições geradas pelo ambiente. Esta teoria reforça que o ser humano não é vazio, o que caracteriza o behaviorismo radical (LEFRANÇOIS, 2008; OSTERMANN e CAVALCANTI, 2011; SCHULTZ e SCHULTZ, 2007; SKINNER, 2002).

Entretanto, apesar de muitos seguidores, o comportamentalismo teve críticos, como Thorndike e Tolman, que contribuíram para o desenvolvimento de um pensamento diferente, intitulado de construtivismo. Segundo a filosofia de Thorndike, a aprendizagem seria um fenômeno mais complexo do que o descrito pelo behaviorismo, uma mera associação entre estímulo e resposta, reforços ou punições. A motivação foi reconhecida como um fator que realiza interferência na aprendizagem, sendo denominada como a lei do efeito, na qual toda a ação leva a um efeito satisfatório ou não, sendo as positivas tendenciosas à repetição e reforço, o que não acontece com as negativas. Em associação a este pensamento, a aprendizagem também passou a ser vista como um processo que sofre conexões fisiológicas entre estímulo e respostas. Ideias e pensamentos passaram a ser considerados como importantes para a aprendizagem, desenvolvendo-se o conceito de aprendizagem ideacional, abordagem essa superior que necessita de análise, abstração e significação, sendo uma das

tarefas mais importantes de qualquer escola, a promoção da habilidade de raciocinar (LEFRANÇOIS, 2008; SCHULTZ e SCHULTZ, 2007).

Já para Tolman, a lei do efeito não apresentava valor, mas acreditava na existência de cinco variáveis intermediárias na determinação o comportamento humano, estímulo ambiental, impulsos fisiológicos, hereditariedade, treinamento prévio e idade. Acreditava que processos internos ao organismo eram capazes de interferir na resposta comportamental e por isso é considerado como um precursor da psicologia cognitiva, apesar de sua teoria ser conhecida como behaviorismo intencional (OSTERMANN e CAVALCANTI, 2011).

A partir de então, pensadores desta área começaram a focar seus estudos na importância dos processos mentais, da estrutura física e biológica, bem como da percepção, sendo conhecidos estes pesquisadores como evolucionistas e gestaltistas. Surgia então a teoria Gestalt, que baseia-se na premissa de que o todo é mais do que a soma de suas partes, sendo a interpretação e a percepção evidentemente marcantes. A Gestalt foi criada por Wertheimer, Köhler e Koffka, que a desenvolveram não com o intuito de uma teoria de aprendizagem, mas sim como uma teoria psicológica, tendo como um dos principais conceitos, para o estudo da aprendizagem, o “insight”, que pode ser determinado como uma súbita percepção de relação entre os elementos de uma situação problemática. Além disso, diversas leis, criadas na Gestalt, apresentam contribuições para compreender o ensino-aprendizagem, como por exemplo, a Lei da Pregnância, que aceita o quesito de que nossa mente tende a organizar nossas percepções na tentativa de aprisionar as sensações de forma mais simples, simétrica e organizada possível. E assim pode-se dizer que o objetivo foi atingir o cognitivismo. Essa transição não implicou na eliminação do behaviorismo, que contribuiu para o desenvolvimento do cognitivismo, ainda hoje é utilizada por muitos estudiosos da educação (LENFRANÇOIS, 2008; OSTERMANN e CAVALCANTI, 2011; POZO, 2002; STERNBERG, 2008).

Desta forma, a corrente cognitivista leva em consideração o processo de cognição, de forma que o individuo atribui significados à realidade em que se localiza. Há uma preocupação com os processos de compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação que envolvem a cognição e tentam encontrar regularidades neste processo mental. Muitos são os autores que

se enquadram no cognitivismo. Dentre eles, destacam-se Brunner, Piaget, Ausubel, Novak e Kelly.

Nesta concepção, a consciência é responsável pelo controle e direcionamento da maioria das ações de um indivíduo e este é visto como uma espécie de processador de informações, já que assim como um computador, a mente humana é capaz de receber uma informação e, posteriormente, manipulá-la, armazená-la e até mesmo resgatá-la, sendo esta ideia conhecida como a Teoria da Informação (CASTEÑON, 2007; OSTERMANN e CAVALCANTI, 2011).

De acordo com a concepção cognitivista, o aluno começa a tomar um papel diferente no ensino-aprendizagem, já que passa a ocupar uma posição mais ativa e menos passiva, sendo caracterizado como corresponsável pela sua própria construção de conhecimento (OSTERMANN e CAVALCANTI, 2011).

É inegável que a concepção cognitivista trouxe uma grande contribuição para o Ensino Superior e assim pode-se destacar o pensamento trazido por Ausubel, que tem em sua teoria o conceito central de aprendizagem significativa. Nesta, o processo de educação baseia-se na premissa de que o ser humano é dotado de conhecimento, entretanto, isto se dá de forma incompleta e parcial, necessitando de aprimoramento e ampliação do que se já conhece. Assim, a educação deve ser exercida de forma continuada, assimilando-se conhecimentos novos e atualizando-se saberes já formados. Para que essa aprendizagem faça sentido, surge então o conceito de aprendizagem significativa, que foi proposta pela primeira vez por David Ausubel em 1963 (MOREIRA, 2011; SOUSA *et al*, 2015).

A aprendizagem significativa se alicerça na premissa de que o conteúdo a ser ministrado não pode apresentar-se por si só, ou seja, deve ser carregado de significado e contato com a realidade em que o aluno está ou estará inserido. De acordo com os preceitos da aprendizagem significativa, os novos conhecimentos devem ser adquiridos de materiais interessantes, aliados ao conhecimento prévio que os aprendizes já apresentam. Desta forma, a assimilação cognitiva dos novos conhecimentos será pautada em novos significados, que se apresentam de forma exclusiva para cada indivíduo. Logo, ensinar denota a formulação de novas situações que favoreçam a aprendizagem de forma realmente significativa. Pode-se dizer que significativo relaciona-se a um processo fenomenológico de

aprendizagem, levando ao indivíduo que aprende a incorporar o conteúdo utilizando simbologias que de fato lhes fazem sentido, convertendo o conteúdo a algo cognitivo (AUSUBEL, 2000; MOREIRA, 2011; PELIZZARI *et al*, 2002).

Isto é amplamente importante e deve ser considerado na educação, tendo em vista que o discente deve ter disposição para aprender, não apresentando uma visão de mera acumulação de conhecimento e de memorização, pois a aprendizagem mecânica dificilmente transforma em algo de fato cognitivo e apreendido pelo sujeito. E, obviamente, para que isso ocorra, o conteúdo deve estar pautado em algo lógico e psicologicamente significativo, levando em conta o que é evidente e relacionado à experiência que o aprendiz já carrega com a vida. Evidenciando-se que o próprio aprendiz é detentor da escolha do que lhe é ou não significativo. Esse conceito não é algo novo, mas uma releitura do que há tempos já se consolida na educação, o construtivismo (MOREIRA, 2011; SOUSA *et al*, 2015).

Mas há também influências da perspectiva cognitivista, já que é concebida como um processo de compreensão, reflexão e atribuição de significados do indivíduo que se encontra em interação social (SOUSA *et al*, 2015).

É importante ressaltar que os pressupostos da educação devem se basear em algo consolidado e seguir com as políticas nacionais de educação na formação de recursos humanos, sempre a partir de uma visão de aprendizagem significativa que promova e produza sentido ao indivíduo que aprende, assim tais conceitos poderá proporcionar uma melhora significativa na compreensão dos estilos de aprendizagem em relação à DCN do curso de graduação em Ciências Farmacêuticas.

Obviamente muitos outros cientistas da educação embasam o ensino-aprendizagem e novas discussões são travadas no ensino superior, dentre elas à necessidade de se compreender o processo de ensino-aprendizagem de adultos, tendo em vista que o ser humano aprende em todas as fases da vida, mas isso não se dá da mesma forma. Gradativamente há uma evolução e novas necessidades surgem, levando o desafio de educar a novos patamares. Neste cenário surge a necessidade de se discutir e elencar novos conceitos baseados e apropriados para a educação de adultos.



## 2.3 Andragogia

Muito se aborda sobre a educação, mas poucos são os estudiosos que se dedicam à educação de adultos e muitos ainda apresentam a falsa idéia de que educação se restringe apenas aos ensinamentos voltados à primeira infância ou a educação recebida pelos pais, esquecendo-se que ela abarca quesitos muitos mais amplos, como a Educação Básica e o Ensino Superior (APOSTÓLICO, 2012).

As alterações de demanda socioeconômicas e mercadológicas que apresentam-se no contexto atual, levaram a uma grande procura por cursos tecnológicos, na tentativa de suprir as necessidades do mercado de trabalho decorrentes de novas tecnologias e da certa ineficiência da Educação Básica, que apresenta um perfil extremamente generalista. Esta nova demanda, levou a um aumento na procura por Instituições de Ensino Superior, o que perceptivelmente além de mudar o perfil do discente nesta etapa, o levou também a reflexões sobre a andragogia.

Andragogia é um termo que foi criado em 1833 pelo professor alemão Alexander Kapp, sendo temporariamente esquecido, mas retomado na década de 20, referido sobre a educação de adultos e sua necessidade de professores, métodos e filosofia diferenciados. A partir da década de 60, passou a ser amplamente utilizados em alguns países Europeus para referir-se ao processo de instrução de adultos ou mais profundamente dito, a Ciência da Educação do Adulto (VOGT e ALVES, 2005).

Obviamente a andragogia passou a ser uma preocupação mundial e não é tão recente, sendo até mesmo discutida em conferência específica, Conferência Internacional de Educação de Adultos (CONFINTEA) que já ocorreu em algumas edições. Nestas CONFINTEAs muito se discute sobre analfabetismo e formas de diminuí-lo, já que a mesma se preocupa com o aprendizado do adulto e busca a identificação de estratégias para se alcançar o saber emancipatório, criando uma necessidade de diferenciação didática que abarque as necessidades do indivíduo adulto (APOSTÓLICO, 2012).

Cinco são as premissas que norteiam o ensino de adultos de forma a evoluir o ensino de crianças e adolescentes: autoconceito, experiências, prontidão a aprender, perspectiva de tempo e motivação.

O autoconceito relaciona-se à distinção entre dependente e autodirigido, visto que a criança vincula-se a uma relação de dependência com o professor e o adulto necessita de um direcionamento e orientação, mas é responsável por suas próprias escolhas. Em relação às experiências, obviamente o indivíduo mais maduro apresenta um contato mais experiente com o mundo, sendo mais rico de interpretação e de capacidade de transformação e compreensão das situações de aprendizagem. Referindo-se à prontidão em aprender, a criança ainda se apresenta em um mundo mais fantasioso e não é tão centrada em seu papel social quanto o adulto, tendo certa dificuldade em posicionar-se em uma perspectiva de espaço e tempo social. Os adultos apresentam uma aprendizagem relacionada ao que conseguem vislumbrar praticamente e a coisas relacionadas a situações-problemas. E por fim, diferentemente de uma criança, o ser adulto e mais amadurecido, carece de um trabalho especializado em sua motivação, sempre levando em consideração suas necessidades distintas anteriormente detalhadas, como resumido na tabela 1 (KNOWLES, 1980).

<b>Autoconceito</b>	Ser de personalidade dependente para um autodirigido.
<b>Reservatório de experiência</b>	Acumula e se transforma em um recurso crescente para aprender.
<b>Prontidão a aprender</b>	Torna-se orientada, cada vez mais, às tarefas de desenvolvimento de seus papéis sociais.
<b>Perspectiva de tempo</b>	Muda de uma procrastinação do conhecimento à imediata aplicação e orientação, sendo que a orientação da aprendizagem desloca-se de uma aprendizagem centrada nas disciplinas a uma centrada no problema.
<b>Motivação</b>	É interna no indivíduo amadurecido.

Tabela 1 – Diferenciação entre crianças e adultos na aprendizagem (KNOWLES, 1980).

Compreende-se que o aluno adulto não podendo ter o mesmo tratamento que uma criança a qual inicia sua história de vida. Ele necessita de aplicação prática de aprendizado e muitas vezes se sente desestimulado, pelo fato de não ter conhecimento, fazendo-o se sentir inferior a quem o apresenta, se faz necessário elevar sua autoestima.

Apesar de aparentemente esta realidade ser específica de alunos atrasados, essa situação de vida também faz parte daqueles que cursam o Ensino Superior, e muitos apresentam uma história de vida com interferências sociais (APOSTÓLICO, 2012; GADOTTI, 2003).

O desafio do professor do Ensino Superior é saber lidar com alunos em fases de vida e faixa etária diferenciadas abrangendo desde alunos recém-saídos da Educação Básica, quanto aos formados há tempo, que buscam no Ensino Superior uma mudança de profissão ou até mesmo aprimoramento da que já exerce.

O profissional da educação, figura representativa da área escolhida pelo discente, será o responsável por aproximar os conceitos teóricos da prática profissional. Entretanto, apesar de ser amplo detentor de conhecimentos, e não deverá se esquecer que um desses quesitos se alicerça na ideia de que este trará mais bagagem que uma criança e nem sempre apenas o conhecimento do professor será suficiente para o entendimento do aluno (APOSTÓLICO, 2012).

Compreende-se que o papel do docente do Ensino Superior<sup>1</sup>, será um pouco mais amplo e diferenciado em detrimento ao de um professor da Educação Básica. Ele exercerá um papel de mediador do conhecimento e proporcionará significado ao que está sendo trabalhado, sendo a didática ferramenta imprescindível no processo de ensino-aprendizagem, mostrando que não se trata meramente de conhecimento do conteúdo e sim, do domínio de estratégias que foquem o auxílio ao discente.

## 2.4 Metodologias Ativas

Historicamente a formação de profissionais da saúde baseia-se em métodos conservadores, “sob forte influência do mecanicismo de inspiração cartesiana newtoniana, fragmentado e reducionista” (MITRE *et al*, 2008, p. 2134) sempre na tentativa de se obter a eficiência técnica. Entretanto, no atual contexto social, ao quais os discentes encontram discussões à cerca das novas necessidades surgiram, gradativamente, novas demandas levaram a uma urgência na reformulação metodológica empregada no Ensino Superior.

---

<sup>1</sup> Nesse caso específico quero ressaltar a figura do professor de farmácia.

Aulas voltadas para uma fragmentação do conteúdo não são mais tão bem toleradas por discentes, tendo em vista que o mercado de trabalho exige profissionais qualificados não só tecnicamente, mas também que saibam resolver problemas e compreendam de fato como a teoria se alia à prática. Desta forma, o egresso das Instituições de Ensino Superior tem sido cada vez mais cobrado em sua formação profissional, levando a estes a necessidade de dominar processos baseados nos pilares da educação: aprender a aprender, aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a ser. E assim, os profissionais devem, ao longo de sua formação acadêmica, desenvolver-se como sujeitos sociais com competências éticas, políticas e técnicas, como também devem apresentar conhecimento, raciocínio, criticidade, responsabilidade e sensibilidade em referência às questões sociais e de vida. Sobretudo, para abarcar todas essas necessidades, o discente deve compreender a sua importância no seu próprio processo de aprendizagem e deixar sua zona de conforto, se tornando autônomo e detentor dos seus próprios conhecimentos (MITRE *et al*, 2008).

Nesta perspectiva, as metodologias ativas estão baseadas na autonomia do aluno, tendo em vista que, com a evolução social e da tecnologia, os discentes apresentam-se aptos a auto gerenciar seu processo de formação. Estes tipos de metodologia visam atrair mais os discentes, baseadas em estruturas que causam um processo de reconstrução de saberes, sempre de maneira significativa e mais eficaz.

#### 2.4.1 Problematização

O ensino pela Problematização ou Ensino Baseado na Investigação, iniciou-se na década de 80 na Universidade do Havaí, constituída de uma proposta metodológica que visava um currículo orientado por problemas na tentativa de gerar um aprendizado baseado em habilidades cognitivas e afetivas. Tem como base a Pedagogia Libertadora de Freire, nos princípios do materialismo histórico-dialético e no construtivismo de Piaget (MITRE *et al*, 2008).

De forma a criar um discente que atue como cidadão e profissional em formação procura-se mobilizar o seu potencial social, político e ético. A partir disso, baseando-se no pensamento de Bordenave e Pereira (2005), a utilização

do Método do Arco de Marguerez (figura 2) descreve-se a metodologia e a representa.



Figura 2 – Arco de Maguerez (BORDENAVE e PEREIRA, 2005).

O método baseia-se em observar a realidade, levantamento de pontos-chaves, teorização, construção de hipóteses de solução e aplicação à realidade.

A primeira etapa baseia-se na percepção. A partir da observação da realidade, o discente depara-se com problemas efetuando uma leitura sincrética da realidade. A partir do levantamento do ponto-chaves, realiza um estudo mais detalhado e de forma reflexiva seleciona o que é mais pertinente e essencial sobre o problema observado. A teorização é o ponto fundamental para o embasamento teórico, e a partir das informações coletadas ocorre a estruturação do saber e assim, o discente se torna capaz de discernir sobre o que é mais relevante para a resolução do problema observado, sendo capaz de compreender de forma prática ou situacional, alicerçado nos fundamentos científicos. Ao confrontar seus estudos com a realidade, o discente naturalmente cria sua hipótese de solução, sendo originalidade e criatividade marcos significativos do desenvolvimento da aprendizagem. Ao se fundamentar e criar hipóteses de solução, o discente estará apto a aplicar seus conhecimentos e sugestões à realidade, executando soluções para os problemas observados e assim, reutilizar ou adaptar o que fora aprendido a outras realidades (BORDENAVE, 1999; BORDENAVE e PEREIRA, 2005; MITRE *et al*, 2008).

#### 2.4.2 Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)

A ABP é configurada como um método de ensino-aprendizado, desenvolvido na Universidade de McMaster localizada no Canadá. Este método propõe a aplicação da prática profissional desde o início da graduação e visa a construção do conhecimento pelo próprio discente, permitindo então o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas a partir da utilização de atitudes profissionais (MELLO, ALVES e LEMOS, 2014).

Nesta metodologia, são utilizados situações-problemas, casos ou cenários em saúde em que os alunos seguem passos que permitem a resolução dos problemas elencados no material trabalhado, sempre de forma a compreendê-los e acrescentando conhecimentos, levando o aluno a “aprender a aprender”. Para que isso ocorra os alunos realizam sessões tutoriais com uma quantidade reduzida de participantes, permitindo a integração de todos, e o grupo de alunos forma uma espécie de equipe de trabalho. O professor desempenha papel de tutor, sendo um mediador das discussões e não um mero transmissor de conhecimento (BORGES *et al*, 2014; WOOD, 2006).

A ABP enfatiza não só o conteúdo a ser aprendido, mas também o processo de aprendizagem, enfatizando o papel ativo do aluno e a sua responsabilidade pela sua própria aprendizagem. Há também a estimulação ao desenvolvimento de habilidades técnicas, cognitivas, de comunicação e atitudinais, respeitando-se a autonomia do discente e promovendo a percepção da necessidade de educação permanente (BORGES *et al*, 2014).

Para que a ABP possa ser empregada e funcionar corretamente, se faz necessário uma construção curricular completamente diferenciada, bem como um programa de capacitação docente aliado a uma estrutura adequada, o que demanda investimentos amplos. Os conteúdos não mais poderão ser trabalhados de forma isolada em disciplinas específicas, sendo a grade curricular construída de modo a integrá-las, já que estas serão utilizadas em momentos variados, conforme as necessidades empregadas pela situação-problema e o conhecimento prévio dos discentes.

Para que as sessões de tutorial funcionem, cada aluno deve exercer um papel específico no grupo e colaborar de forma equilibrada no transcorrer da atividade. Esses papéis são bem definidos e compreendem: coordenador, secretário e demais membros do grupo. O coordenador apresenta um papel chave na sessão tutorial, sendo o responsável por liderar o grupo, sempre motivando todos a participarem, não esquecendo de manter sua dinâmica respeitando o tempo estabelecido para cada atividade e assegurando que as anotações necessárias sejam realizadas pelo componente responsável e, apesar de coordenar, não deve deixar de lado o papel de discente também, tendo a necessidade de discutir os problemas elencados. O secretário apresenta um papel de registrar os pontos principais discutidos, ajudando o grupo na organização do raciocínio, sempre participando das discussões e registrando as fontes de pesquisa utilizadas. Os demais membros do grupo fazem parte de todas as etapas do processo, tendo a função principal de debater em todas as fases, respeitando a opinião dos demais, indagando suas dúvidas na tentativa de atingir os objetivos de aprendizagem (BORGES *et al*, 2014; WOOD, 2006).

Durante a sessão tutorial, o grupo de alunos passa por etapas que são divididas em pelo menos, dois dias normalmente não consecutivos. Inicialmente é realizada a leitura da situação-problema em concomitância com o levantamento e esclarecimento de termos desconhecidos, para que ocorra a identificação dos problemas-chave inerentes ao caso. A partir daí, são levantadas hipóteses considerando-se os conhecimentos prévios dos discentes, momento correspondente à tempestade de ideias. Estas hipóteses são resumidas e anotadas pelo secretário para melhor organização da sessão tutorial. A partir deste resumo, os objetivos de aprendizagem são estabelecidos e servirão como alicerce para o estudo individual que deverá acontecer entre a abertura da sessão tutorial e seu fechamento. Após o tempo estabelecido para o estudo individual, em nova sessão tutorial, os alunos se reencontram e rediscutem os problemas embasados em seus achados científicos e novos conhecimentos adquiridos (BORGES *et al*, 2014; KILROY, 2004; WOOD, 2006; HUNG, JONASSEN e LIU, 2008).

## 2.5 Estilos de Aprendizagem

Seguindo a premissa de que os indivíduos apresentam modos particulares de perceber e processar as informações recebidas, foi desenvolvido um conceito conhecido como Estilos de Aprendizagem. Considera-se que as pessoas aprendem de forma diferente e esta concepção relaciona-se às diferenças existentes entre indivíduos que passam pelo mesmo processo de aprendizagem (KOLB, 1984).

Muitos são os estudiosos que trabalham nesta linha de pensamento e, obviamente, apresentam conceitos e modelos de estilos diferentes, dificultando o desenvolvimento de um consenso. Essa variação se dá, principalmente, pela grande influência de diferentes teorias de aprendizagem, sendo as mais abordadas, as teorias cognitivas. Há uma premissa em comum, a de que existem diferenças individuais frente à aprendizagem e cada indivíduo reage de uma forma particular diante a mesma tarefa empregada (ALMEIDA, 2010).

Os estilos de aprendizagem podem ser encarados como preferências individuais que influenciam a maneira como as pessoas desenvolvem sua aprendizagem, ou seja, as formas como que um indivíduo adquire, conversa e recupera informações. Sendo então os estilos compreendidos como maneiras preferenciais de pensar e conduzir ações frente a determinadas situações (ALONSO *et al*, 1994; FELDER e HENRIQUES, 1995; WECHSLER, 2006). De acordo com Kolb e Kolb (2005), “o conceito de estilo de aprendizagem descreve as diferenças individuais na aprendizagem com base na preferência de gerenciamento do aluno para trabalhar nas diferentes fases do ciclo de aprendizagem” (p. 194).

Ainda na década de 30 o primeiro termo foi utilizado, sendo o Estilo Cognitivo designado para caracterizar diferenças individuais na aprendizagem. No anos sessenta, paralelamente aos Estilos Cognitivos, trabalhos foram desenvolvidos à cerca da aprendizagem no contexto educacional e um novo termo foi empregado, o Estilo de Aprendizagem (RIDING e CHEEMA, 1991; PUPPO e TORRES, 2009). Até hoje estes estilos podem ser utilizados como sinônimos, entretanto Gallego e Garcia (2008) identificaram duas tendências que distinguem estes termos. A primeira aborda que os autores centrados no



cognitivismo usam preferencialmente o termo Estilo Cognitivo e aqueles que focam seus trabalhos em processos de aprendizagem utilizam o termo Estilos de Aprendizagem, sendo essa distinção de fato apenas uma tendência, ainda em discussão.

Na literatura é fato que muitos modelos de testes psicométricos são disponibilizados, podendo estar focados no cognitivo ou em traços de personalidade (ALMEIDA, 2010; SALLES, 2007). Desta forma, muitas são as investigações traçadas no Ensino Superior, a título de esclarecer esse quesito nos mais variados tipos de cursos e áreas, não obstante está a área da saúde. Apesar de muito bem relatada na área da saúde, investigações sobre estilos de aprendizagem em cursos de Ciências Farmacêuticas ainda são menores em quantidade (DOBSON, 2009; FOSTER *et al*, 2010; HOSFORD e SIDERS, 2010; ROMANELLI, BIRD e RYAN, 2009).

## 2.6 Modelos e instrumentos de avaliação dos estilos de aprendizagem

Os modelos de estilo de aprendizagem são elaborados por seus autores salientando em suas teorias as variáveis neles contidos, por isso, Curry (1983) apresentou uma proposta de classificação em três categorias dos estilos de aprendizagem, incluindo uma quarta posteriormente (Figura 3): Estilo Cognitivo da Personalidade, Estilo de Processamento da Informação, Preferências Instrucionais e Preferências de Interação Social (CURRY, 1991; CLAXTON e MURREL, 1987).



Figura 3 – Esquema representativo da proposta de Cury (1991) sobre os componentes de aprendizagem (SILVA, 2012).

Desta forma, o nível que está mais permissivo à mudanças é o mais externo, já que representa as preferências, de quem aprende, ao modo de instrução recebido, ou seja, pela metodologia docente, representado pelas Preferências Institucionais.

O nível baixo a este, está a maneira preferencialmente escolhida para a aproximação e tratamento das informações, representado pelas Preferências de Interação Social. Após e um pouco mais interno, está o nível representado pelo Estilo de Processamento da Informação, onde localizam-se estratégias de aprendizagem escolhidas por quem aprende, sendo menos suscetível à modificações. E por fim e mais internamente está o nível relacionado ao Estilo Cognitivo de Personalidade, muito menos passível de modificações e entendido como “a aproximação individual dos processos de adaptação e assimilação da informação, tratando-se de uma dimensão relativamente permanente da personalidade” (LAGO, *et al*, p. 4, 2008).

Posteriormente, Curry (1991) reconfigurou esse modelo e apresentou uma nova abordagem com baseamento em novos autores e novas discussões. Desta vez ressalta quatro elementos principais na formação do estilo individual para aprender: preferências por condições do ambiente, preferências por condições sociais, nível de compromisso com a tarefa e as preferencias no processamento cognitivo da informação (Figura 4).

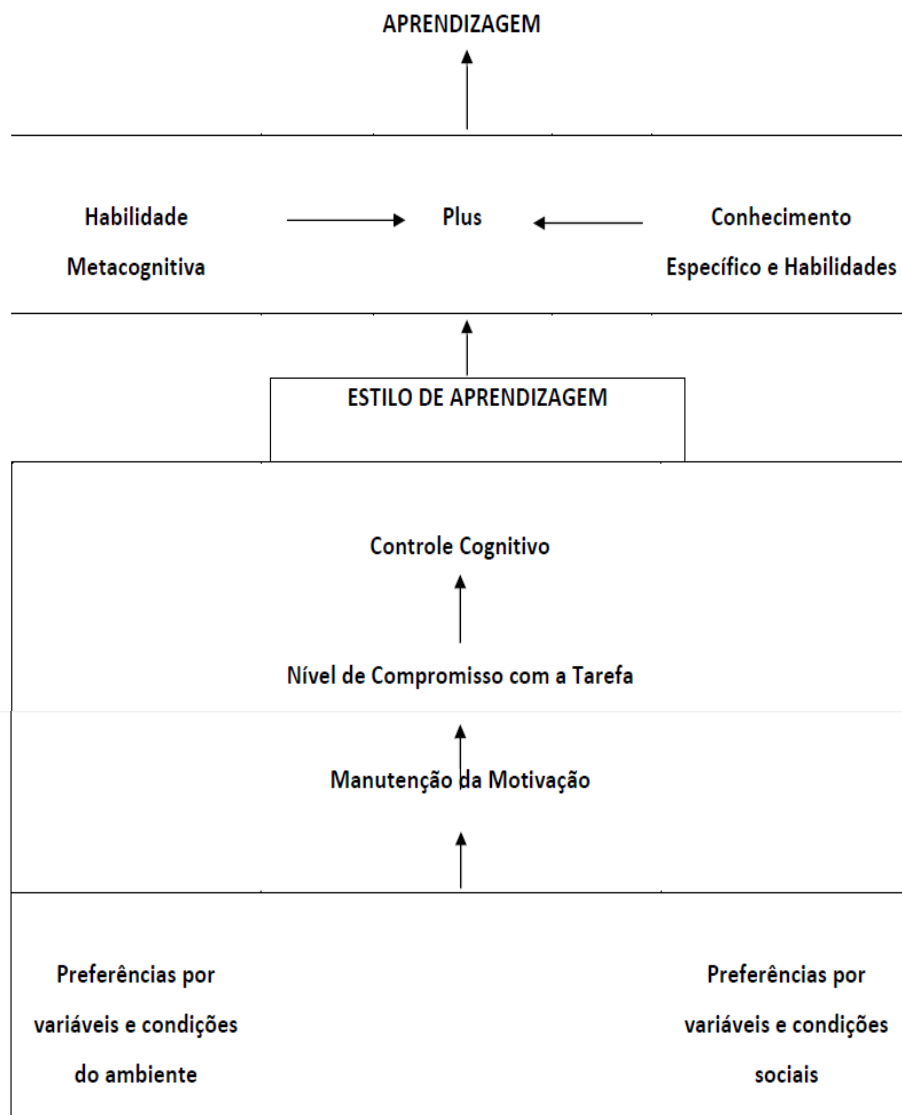


Figura 4 – Modelo teórico dos componentes dos estilos de aprendizagem e seus efeitos (CURY, 1991).

Apesar de amplamente pesquisado no Brasil, os estudos sobre estilos de aprendizagem poucos são os que não utilizam modelos psicométricos. Sendo que alguns modelos são mais utilizados como o Índice de Estilos de Aprendizagem de Felder-Silverman e Felder-Soloman, bem como o Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb e o índice de Estilos de Aprendizagem de Keirsey-Bates. Outros tipos também têm sido empregados nas pesquisas, como *Verbal – Imagery Cognitive Style – Extended Cognitive Style Analysis – Wolist/Analitic* (VICS-E-CSA-WA), *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje* (CHAEA), Inventário Brasileiro sobre Diferenças Individuais, *Myers-Briggs Type*

*Inventory* (MBTI), Estilos Cognitivos de Kathleen A. Butler, *Perceptual Learning-Style Preference Questionnaire* (PLSPQ) (SILVA, 2012).

Para o presente trabalho foi selecionado o Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb, baseado na percepção e processamento da informação e se apresenta validado para uso em território nacional, além de elaborar seu modelo explicativo e aplicar seus instrumentos em um público semelhante ao escolhido para a pesquisa, os estudantes universitários.

## 2.6.1 Modelo de Estilos de Aprendizagem de Kolb

Segundo Kolb (1984), o estilo de aprendizagem empregado por um indivíduo relaciona-se a um estado duradouro e estável, derivado de configurações consistentes das interações entre o ser humano e o ambiente em que vive. Concebe em sua teoria que a aprendizagem é um processo baseado na experiência e esta modifica o indivíduo e o orienta na escolha de novas experiências, ou seja, um indivíduo desenvolve uma melhor maneira de aprender ao escolher entre quatro modos possíveis de encarar uma situação de aprendizagem. Esses modos são baseados primeiramente nas dimensões, percepção e processamento da informação. Na percepção, a informação pode ser percebida de maneira abstrata (conceitos mentais) ou concreta (ouvir, falar, ver) e quanto ao processamento da informação, esta pode ser de forma ativa (fazendo algo) ou reflexiva (pensando em algo). Então os quatro estilos de aprendizagem são (Figura 5): divergente (concreto e reflexivo), assimilador (abstrato e reflexivo), convergente (abstrato e ativo) e acomodador (concreto e ativo) (ALMEIDA, 2010; CERQUEIRA, 2000; KOLB, 1984; KOLB e KOLB, 2005; LOO, 2004; STENBERG e ZHANG, 2000).

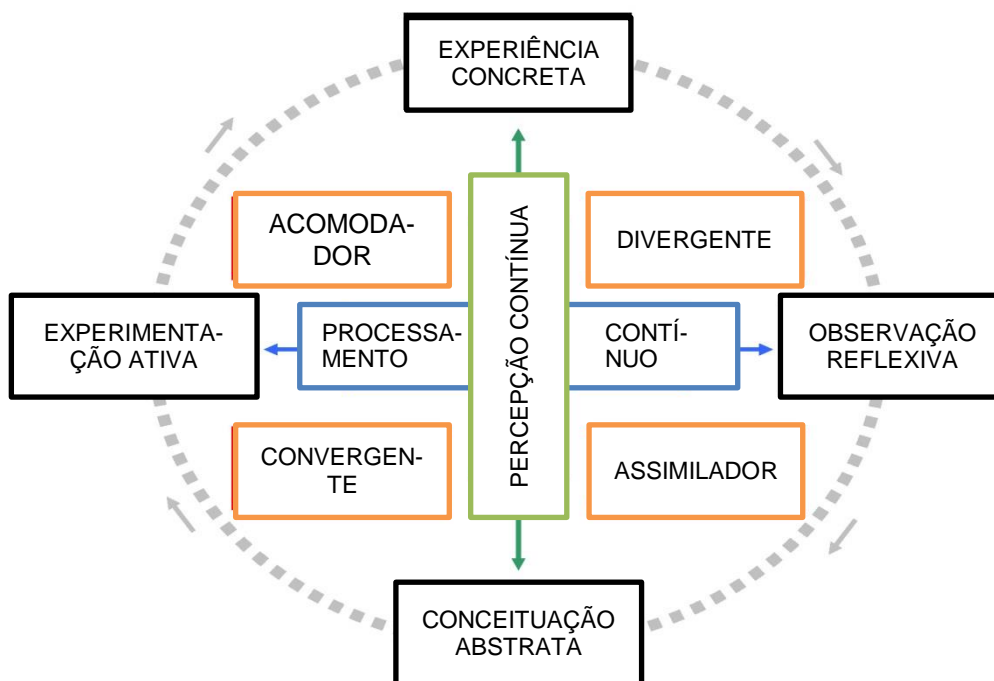


Figura 5 – Ciclo de aprendizagem de Kolb (Adaptado de Bradley, 2016).

Os estudantes caracterizados como acomodadores (EA-EC) são indivíduos que preferem perceber a informação de forma concreta e processa-la de maneira ativa, aprendem fazendo e aceitam desafios, se adentram na realidade concreta e direcionam sua aprendizagem mais pelos sentidos do que pela reflexão. Ou seja, aprendem com mais facilidade experimentando e aplicando o conhecimento em novos casos de aprendizagem. O professor apresenta uma necessidade de dar oportunidade para que esses estudantes possam descobrir por eles mesmos, sendo a pergunta que os norteia “de que maneira?”, se apropriando dos conteúdos de várias maneiras (ALMEIDA, 2010; CERQUEIRA, 2000; STENBERG e ZHANG, 2000).

Os estudantes caracterizados como divergentes (EC-OR) utilizam a experimentação para aprender, criam ideias e teorias, sempre observando e ouvindo, além de relacionar o conteúdo a sua vivência e experiência de vida. O professor apresenta um papel motivador e são seguidos pela pergunta “por quê?”, respondendo as explicações. São denominados divergentes por sempre usarem a criatividade e se destacarem na criação de novas ideias e soluções inovadoras.

Os estudantes caracterizados como assimiladores (OR-CA) baseiam sua aprendizagem a partir de uma observação reflexiva e na conceitualização abstrata, são aqueles que preferem pensar, refletir e planejar, provavelmente não se guiam pelos seus sentidos e acreditam em modelos teóricos. Ou seja, aprendem por meio da reflexão, escuta, observação, criando teorias e ideias, sendo bastante indutivos. A pergunta que os norteia é “o quê?”, apresentando organização lógica.

Os estudantes caracterizados como convergentes (CA-EA) são aqueles que conseguem, por meio da conceitualização abstrata e da experimentação ativa, colocar ideias teóricas em prática. Aprendem por meio do ensaio e erro, aplicação prática de ideias e teorias, sendo hábeis na tomada de decisão e muito dedutivos. O professor exerce um papel de treinador e a pergunta que os norteia é “como?”, atingindo mais eficientemente as propostas com tarefas bem definidas.

Para poder identificar o estilo de cada estudando, a teoria de Kolb baseia-se na utilização do instrumento conhecido como Inventário de Estilos de Aprendizagem (*Learning Style Inventory* – LSI) e sua versão atual apresenta-se com 12 sentenças afirmativas que devem ser completadas de acordo com as preferências do indivíduo pesquisado (ALMEIDA, 2010; CERQUEIRA, 2000; KOLB, 1984; STENBERG e ZHANG, 2000).

## 2.7 Metodologias de ensino-aprendizagem

### 2.7.1 Estilos de Aprendizagem e as Ciências Farmacêuticas

Assim como os demais cursos da área da saúde, nas Ciências Farmacêuticas também há o desenvolvimento de um pensamento voltado para novas tecnologias educacionais e como os estudantes devem desenvolver o conhecimento necessário para se inserir adequadamente no mercado de trabalho e atender às demandas profissionais. Nesta perspectiva, novos métodos alternativos de aprendizagem surgem para auxiliar no desenvolvimento das habilidades e competências esperadas dos egressos de cursos de Ciências Farmacêuticas, promovendo uma melhor capacitação ao cuidado. Então, alguns estudos foram desenvolvidos e demonstraram que técnicas de resolução de

problemas propiciam um melhor desenvolvimento do que se espera de estudantes de Ciências Farmacêuticas, o que demanda um constante aperfeiçoamento não só das técnicas educacionais empregadas em cursos de graduação, como também uma maior e melhor qualificação docente (PUNGENTE *et al*, 2003).

Em consonância com estes achados e acontecimentos, cursos voltados para metodologias ativas têm sido cada vez mais empregados nas Ciências Farmacêuticas. Entretanto, a grande maioria dos estudos, desenvolvidos para avaliar a eficácia destas novas metodologias aplicadas são concentrados na área da Educação Médica e poucos são de fato voltados às Ciências Farmacêuticas. Sendo assim, estudos embasados em estilos de aprendizagem podem auxiliar docentes a aplicar com mais segurança metodologias de ensino diferenciadas e assim propiciar assim uma melhor integração entre discente e docente, principalmente pelos estilos de aprendizagem a serem considerados um dos fatores que proporcionam um maior sucesso acadêmico (CRAWFORD *et al*, 2012; PUNGENTE *et al*, 2003; ROMANELLI *et al*, 2009).

Nesta perspectiva, Pungete e colaboradores (2003) investigaram os estilos de aprendizagem de estudantes iniciais de Ciências Farmacêuticas em uma IES do Canadá, que emprega como metodologia a ABP/PBL. Revelaram que alunos com estilo divergente apresentam uma menor aceitação pela metodologia empregada, diferentemente dos convergentes, que apresentam uma preferência por essas atividades. Seguindo a mesma resposta dos convergentes, assimiladores e acomodadores também apresentaram respostas positivas à ABP/PBL.

Assim como Crawford e colaboradores (2012) que estudaram graduandos em Ciências Farmacêuticas e membros de uma IES em Chicago. Entretanto, neste estudo não houve uma preferência de estilo pelos alunos quando avaliados de forma geral, esta divergência só foi percebida ao classifica-los por sexo e tempo de estudo. Isto os levou à conclusão de que um olhar diferenciado deve ser dado por parte do corpo docente, tendo em vista que alunos podem apresentar

variados estilos de aprendizagem e métodos alternativos de ensino precisarão ser utilizados para satisfazer estas divergências.

Já Tsingos e colaboradores (2015) investigaram estudantes iniciais do curso de Ciências Farmacêuticas de uma IES na Austrália, onde há uma preferência pelo estilo Assimilador, principalmente associada ao tipo metodológico desenvolvidos nos anos de estudos anteriores à graduação. Concluíram também que os alunos de Ciências Farmacêuticas compreendem um grupo de indivíduos heterogêneo no quesito aprendizagem, o que demanda aos discentes conhecer os estilos de aprendizagem predominantes em seus alunos, permitindo um melhor desenvolvimento de metodologias apropriadas e atingindo então, um maior sucesso no processo de ensino-aprendizagem.

Desta forma, apesar de poucos estudos serem voltados às Ciências Farmacêuticas, é nítido que o conhecimento dos estilos de aprendizagem por parte dos docentes, propiciará um melhor entendimento dos mecanismos necessários para um adequado desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, evidentemente outros estudos devem e precisam ser realizados para melhor compreensão de como isso se dá no curso de Ciências Farmacêuticas.



### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo Geral**

- Caracterizar os estilos de aprendizagem dos discentes no curso de graduação em Ciências Farmacêuticas do Centro Universitário AGES (UniAGES) e associar estes estilos às características gerais.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Analisar o perfil do estilo de aprendizagem de discentes no curso de graduação em Ciências Farmacêuticas do Centro Universitário AGES (UniAGES);
- Identificar em quais quadrantes do modelo de Kolb os alunos de diferentes períodos do curso de graduação em Ciências Farmacêuticas se encontram;
- Associar os estilos de aprendizagem encontrados e as variáveis observadas.
- Comparar o rendimento médio das avaliações dos alunos entre os diferentes estilos de aprendizagem observados.

## **4 CAUSUÍSTICA E MÉTODOS**

### **4.1. Tipo de estudo**

Trata-se de um Estudo de Caso, observacional descritivo com delineamento transversal. Um Estudo de Caso é um processo específico que visa o desenvolvimento de uma investigação qualitativa, desenhando-a de forma a ser conduzida a abranger um paradigma positivista, interpretativo ou crítico. Apresenta uma visão particular, procurando-se descobrir a parte essencial e característica em uma situação de estudo.

O objeto de estudo deve estar bem definido, visando o conhecimento em profundidade e a partir de uma variedade de instrumentos aplicados e estratégias de obtenção dos dados, apresenta-se também de maneira descritiva com poder profundo analítico.

O Estudo de Caso é amplamente utilizado em pesquisas educacionais, devido sua grande capacidade de produção de informação, facilmente compreendida, além de atingir a potencialidade de relatar detalhadamente uma situação em específico, proporcionando uma maior compreensão desta (VENTURA, 2007; YIN, 2015).

### **4.2 Período de realização da pesquisa de campo**

A coleta dos dados foi realizada no mês de setembro de 2016.

### **4.3 População-alvo**

Alunos do curso de graduação em Ciências Farmacêuticas do Centro Universitário AGES (Campus Paripiranga/BA).

### **4.4 População elegível**

Sujeitos da população-alvo regularmente matriculados nos 2º e 4º semestres do Calendário Alternativo e 3º, 4º e 5º semestres do Calendário Noturno, no semestre letivo de 2016.1 (n= 137 estudantes) do curso de Ciências Farmacêuticas do Centro Universitário AGES, Campus Paripiranga/BA.

#### 4.5 Determinação do tamanho da amostra

A amostra foi selecionada por conveniência devido o pesquisador lecionar no 2º e 4º semestres do Calendário Alternativo e 3º, 4º e 5º semestres do Calendário Noturno, no semestre letivo de 2016.1 do curso de Ciências Farmacêuticas do Centro Universitário AGES, Campus Paripiranga/BA.

#### 4.6 Seleção dos participantes (sujeitos da pesquisa)

Os indivíduos analisados à amostra do estudo, eram estudantes que faziam parte da população-elegível, presentes no momento à aplicação do instrumento de coleta de dados estando de acordo com a sua realização e respectiva confirmação disto por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice).

Os indivíduos estudados foram selecionados de forma aleatória em uma das turmas dos semestres avaliados, sendo selecionados 2 períodos em ambos os Calendários e 1 período apenas no Calendário Noturno.

#### 4.7 Instrumentos de Pesquisa

Para a caracterização dos Estilos de Aprendizagem, foi utilizado o Índice dos Estilos de Aprendizagem (*Index of Learning Styles – ILS*) (Apêndice B). Este ILS refere-se à primeira versão brasileira traduzida e adaptada por Kuri e Giorgetti (1998), na versão impressa. Para a obtenção da classificação da resposta, as mesmas foram inseridas no endereço eletrônico correspondente a Folder e Soloman (1991) disponível em <<http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html>>.

#### 4.8 Procedimentos para a coleta de dados

A aplicação do ISL foi realizada em sala de aula, anteriormente ou posteriormente ao momento de aula, com o consentimento do professor e da Coordenação de Curso. O propósito da pesquisa foi esclarecido e o TCLE preenchido e assinado pelo estudante.

Variáveis da análise

- Sociodemográficas: gênero, trabalho, auxílio financeiro.

- Socioeducacionais: Instituição onde cursou o Ensino Médio (Pública ou Privada), período letivo.
- Estilos de aprendizagem (ILS)

#### 4.9 Análise estatística

Os dados foram apresentados de maneira descritiva a partir de número absoluto e relativo. Para avaliação da normalidade da amostra foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk quando a amostra foi constituída por menos de 50 estudantes e o teste de Kolmogorov-Smirnov quando esse valor era ultrapassado. Para avaliar a associação entre as variáveis dicotômicas sexo e atividade laboral remunerada com os estilos de aprendizagem foi utilizado o Qui-quadrado juntamente ao teste de Monte-Carlos, tendo em vista que haviam caselas na matriz de contingência inferiores a cinco. Por fim, foi utilizado o teste ANOVA para comparar as notas dos discentes nos quadrantes de estilo de aprendizagem.

#### 4.10 Aspectos éticos

Todos os estudantes que participaram do estudo foram previamente esclarecidos quanto ao propósito do trabalho e assinaram o TCLE (Apêndice), e o projeto de pesquisa foi submetido ao CEP, cuja a numeração do CAAE: 67630017.0.0000.5546 com o número do parecer: 2.172.948.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, foram apresentados e discutidos os resultados relacionados à caracterização dos estilos de aprendizagem com a utilização dos dados adquiridos a partir da aplicação do ILS. Houve também descrição de alguns quesitos sociodemográficos dos estudantes, escores médios e pontuações gerais obtidas para os diferentes tipos de estilos de aprendizagem.

### 5.1 Pesquisa de campo

Um total de 137 estudantes participaram do estudo. Os dados sociodemográficos podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2 – Dados sociodemográficos dos estudantes do curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus de Paripiranga/BA, 2016.

Variáveis	N	%
Gênero		
Masculino	43	31,4
Feminino	94	68,6
Atividade Laboral Remunerada		
Sim	69	50,4
Não	68	49,6

A fim de facilitar a aplicação do instrumento selecionado, as turmas foram escolhidas de forma aleatória conforme a disponibilidade das mesmas no período de matrícula selecionado. Os períodos selecionados foram o 2º e 4º período do turno diurno, correspondente ao Calendário Alternativo (CAL), e o 3º, 4º e 5º período do turno noturno. Ao todo, foram selecionados 84 (61,3%) estudantes do turno diurno e 53 (38,7%) do turno noturno. Informações mais detalhadas podem ser observadas na tabela 3.

Tabela 3 – Dados sociodemográficos dos estudantes de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA por período e turno, 2016.

Período / Turno	Gênero				Atividade Laboral Remunerada			
	Masculino		Feminino		Sim		Não	
	n	%	n	%	N	%	n	%
2º CAL / diurno	18	13,1	27	28,7	29	42,0	16	23,5
4º CAL / diurno	14	10,2	25	26,6	22	31,9	17	25,0
3º noturno	4	2,9	9	9,6	4	5,8	9	13,3
4º noturno	6	4,4	27	28,7	8	11,6	25	36,7
5º noturno	1	0,7	6	6,4	6	8,7	1	1,5

Destoando de outras instituições, os alunos do período diurno estavam envolvidos, em maior proporção, em atividades laborais remunerada, 60,7% (51/84), quando comparado aos estudantes do período noturno, 33,9% (18/53). Uma das hipóteses para essa situação relacionou-se à disposição das atividades em sala de aula do período diurno, visto que as aulas foram condensadas no final de semana, proporcionando maior flexibilidade aos discentes e permitindo ao aluno trabalhar. Foi perceptível também um número maior de estudantes do sexo feminino, em ambos os turnos, e o reflexo disto pode ser observado nos resultados referentes aos estilos de aprendizagem.

Entre os 58 estudantes dos períodos iniciais (2º CAL e 3º noturno), surpreendentemente, 33 (56,9%) já dispunham de atividade laboral remunerada. Valor este inferior ao observado entre os 79 estudantes dos períodos intermediários (4º CAL, 4º noturno e 5º noturno), onde 36 (45,5%) estudantes já se encontravam empregados. Aparentemente, esta questão entra em conflito com o raciocínio teórico de que estudantes em períodos mais avançados apresentam uma maior capacidade de aceitação no mercado de trabalho. Em seu estudo, Becker (2013) apontou que 52,9% dos estudantes de períodos mais avançados estavam empregados, em contrapartida aos 20% dos alunos dos períodos mais precoces. Provavelmente esta distinção se relacione ao tipo de IES em questão, já que a IES pesquisada no presente estudo é de administração privada e a do estudo citado pública.

Os resultados relacionados à aplicação do ILS e a consequente caracterização dos estilos de aprendizagem foram baseados em quatro classes: acomodador, divergente, convergente e assimilador. Neste estudo houve predominância dos alunos com estilo divergente e assimilador. Dos 137 estudantes, apenas 9 (6,5%) enquadraram-se no estilo acomodador e em contrapartida, 68 (49,6%) enquadraram-se no estilo divergente (Tabela 4; Gráfico 1). Do mais, não houve qualquer associação estatisticamente significativas entre o sexo ou trabalho e os estilos de aprendizagem dos alunos.

Tabela 4 – Estilos de aprendizagem entre os estudantes do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, divididos por sexo, Campus Paripiranga/BA, 2016.

Estilos de aprendizagem	Feminino		Masculino		<i>p</i> (Qui-quadrado)
	n	%	n	%	
Acomodador	7	7,4	2	4,8	
Convergente	8	8,4	5	11,9	
Divergente	51	53,7	17	40,5	
Assimilador	29	30,5	18	42,9	0,12

Tabela 5 – Estilos de aprendizagem entre os estudantes do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, divididos por atividade laboral remunerada, Campus Paripiranga/BA, 2016.

Estilos de aprendizagem	Trabalha		Não trabalha		<i>p</i> (Qui-quadrado)
	n	%	n	%	
Acomodador	4	5,8	5	0,7	
Convergente	5	7,2	8	1,2	
Divergente	35	50,7	33	4,8	
Assimilador	25	36,2	22	3,2	0,23

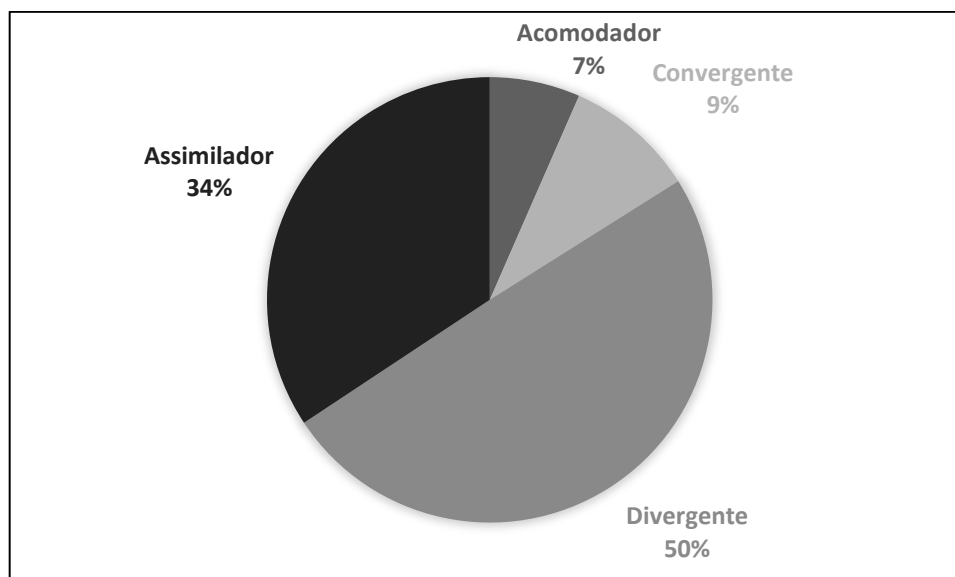


Gráfico 1 – Estilos de aprendizagem dos estudantes do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA, 2016.

No presente estudo, o estilo divergente é o estilo em destaque em todos os períodos e turnos estudados, seguido do estilo assimilador. No turno diurno, 46 (55,4%) estudantes pertenceram ao estilo divergente e 31 (37,4%) ao estilo assimilador. Ao passo em que, no turno noturno, 24 (44,4%) alunos pertencem ao estilo divergente e 16 (29,6%) ao estilo assimilador. O mesmo pode ser observado ao se avaliar os dados por período de matrícula. Nos períodos iniciais, 30 (52,6%) estudantes pertenceram ao estilo divergente e 40 (50%) aos assimiladores. Esses dados podem ser observados com mais detalhes nas tabelas 6 e 7, assim como nos gráficos 2, 3 e 4.

Tabela 6 – Estilos de aprendizagem entre os alunos do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES dividido por turno, Campus Paripiranga/BA, 2016.

Estilos de Aprendizagem	Turno			
	Diurno		Noturno	
	n	%	N	%
Acomodador	3	3,6	5	9,3
Convergente	3	3,6	9	16,7
Divergente	46	55,4	24	44,4
Assimilador	31	37,3	16	29,6



Tabela 7 - Estilos de aprendizagem entre os alunos do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES dividido por turno e por período, Campus Paripiranga/BA, 2016.

Estilos de Aprendizagem	Períodos						
	2º D (%)	4º D (%)	3º N (%)	4º N (%)	5º N (%)	Iniciais (%)	Finais (%)
Acomodador	2 (4,5%)	1 (2,6%)	2 (15,4%)	3 (9,1%)	0 (0,0%)	4 (7%)	4 (5%)
Convergente	0 (0,0%)	3 (7,7%)	2 (15,4%)	7 (22,2%)	0 (0,0%)	2 (3,5%)	10 (12,5%)
Divergente	25 (56,8%)	21 (53,8%)	5 (38,5%)	13(39,4%)	6 (75%)	30 (52,6%)	40 (50%)
Assimilador	17 (38,6%)	14 (35,9%)	4 (30,7%)	10 (30,3%)	2 (25%)	21 (36,8%)	26 (32,5%)

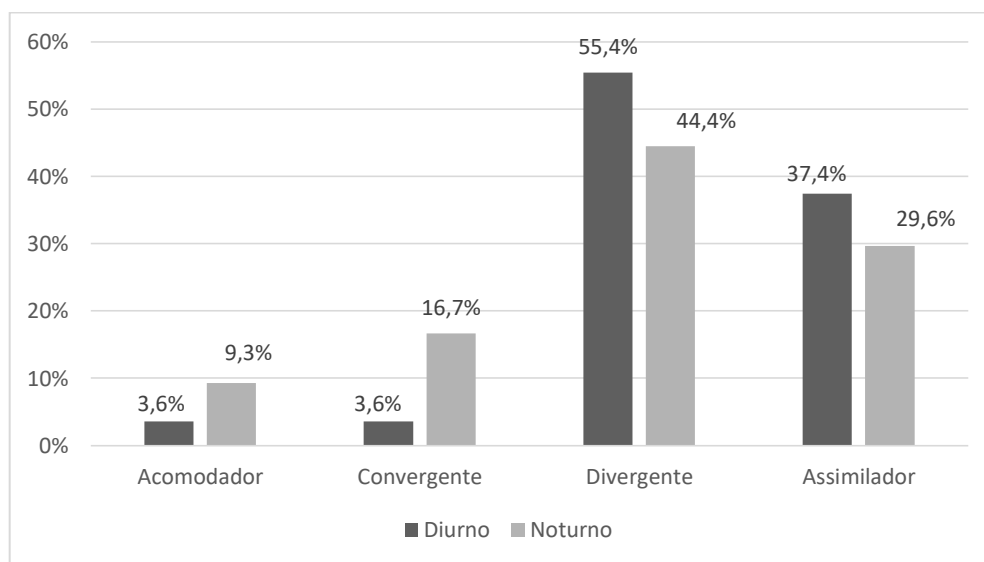


Gráfico 2 – Relação entre os estilos de aprendizagem e o turno de estudo dos estudantes do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA, 2016.

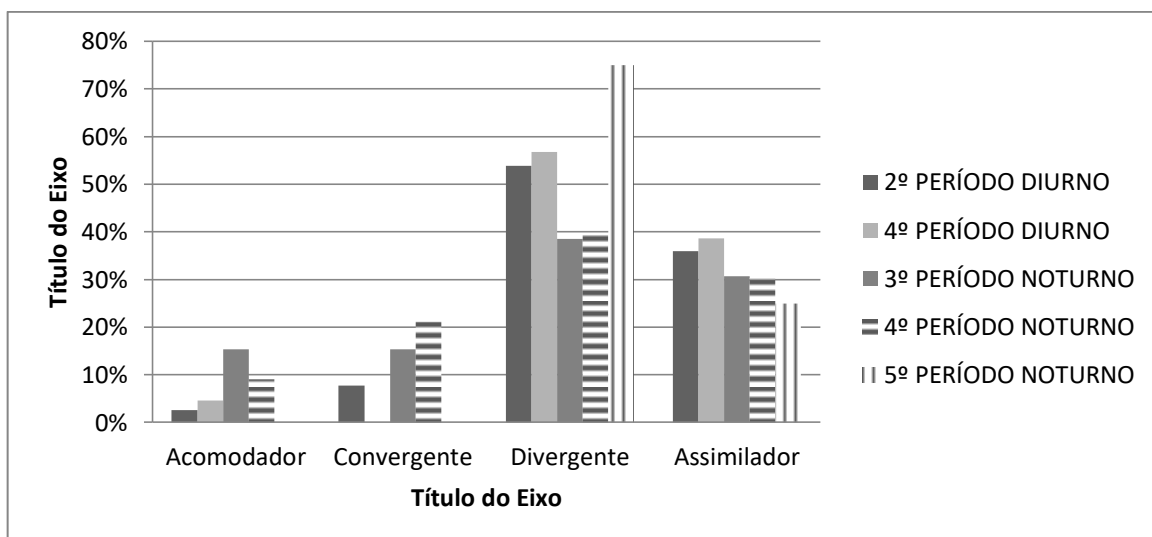


Gráfico 3 – Relação entre os estilos de aprendizagem, período cursado e turno de estudo dos estudantes do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA, 2016.

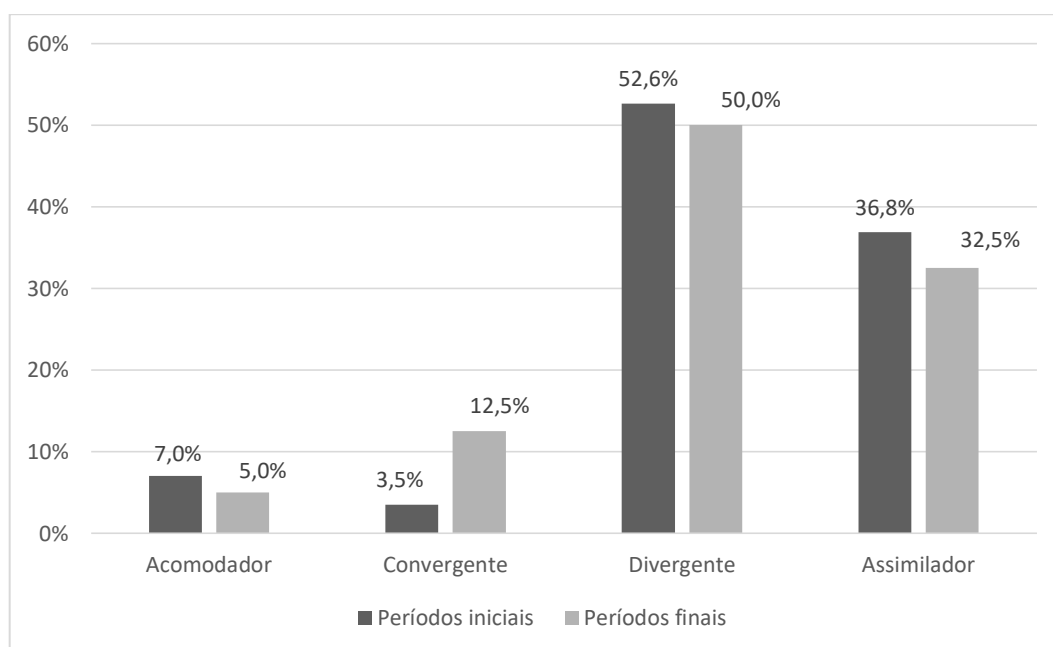


Gráfico 4 – Relação entre os estilos de aprendizagem e os períodos cursado dos estudantes do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA, 2016.

Quando se verificaram os dados no patamar empregabilidade, tanto os alunos que relataram atividade laboral remunerada, quanto os que não relataram, eram em sua maioria divergentes, correspondendo a, respectivamente, 37

(52,9%) e 33 (49,3%) estudantes. O mesmo ocorreu entre os estudantes do sexo feminino, onde 22 (59,5%) mulheres que trabalhavam e 30 (52,6%) mulheres que não trabalhavam possuíam estilo divergente. Entretanto entre os estudantes do sexo masculino houve certo equilíbrio entre os estilos, já que os estilos convergente, divergente e assimilador foram compostos por 3 (30%) estudantes que não trabalhavam. Mais detalhes podem ser observados na tabela 8 e gráficos 5, 6 e 7.

Tabela 8 - Estilos de aprendizagem entre os alunos do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES dividido por empregabilidade e por sexo, Campus Paripiranga/BA, 2016.

Estilo de Aprendizagem	Empregabilidade					
	Sim		Homens		Mulheres	
			Sim	Não	Sim	Não
Acomodador	4 (5,7%)	4 (6%)	1 (3%)	1 (10%)	3 (8,1%)	3 (5,3%)
Convergente	4 (5,7%)	8 (11,9%)	2 (6,0%)	3 (30%)	2 (5,4%)	5 (8,8%)
Divergente	37 (52,9%)	33 (49,3%)	15 (45,5%)	3 (30%)	22 (59,5%)	30 (52,6%)
Assimilador	25 (35,7%)	22 (32,8%)	15 (45,5%)	3 (30%)	10 (27%)	19 (33,3%)

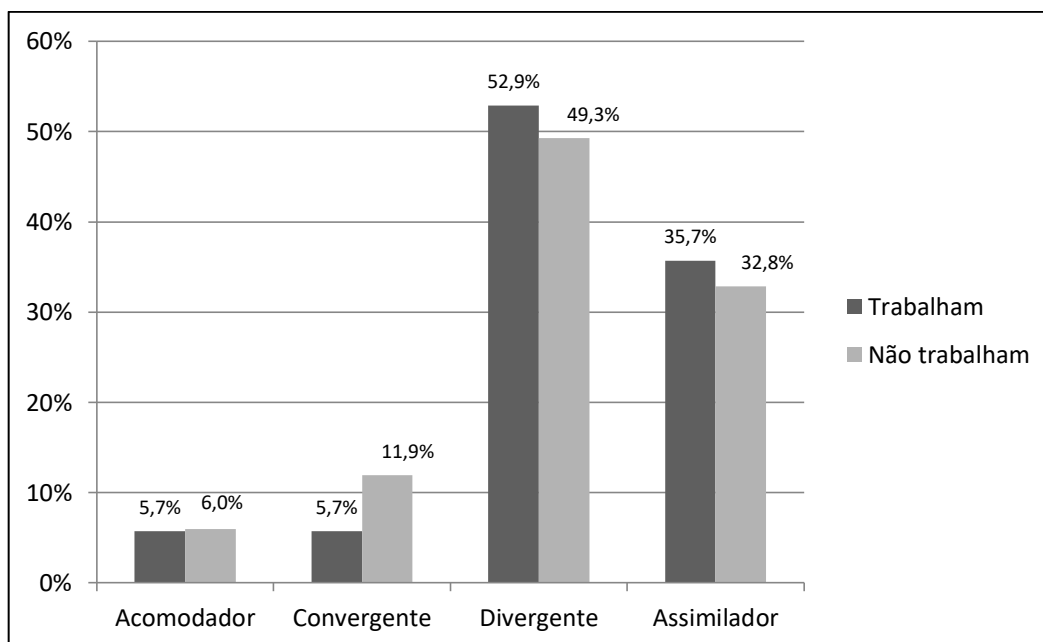


Gráfico 5 – Relação entre os estilos de aprendizagem e a empregabilidade dos estudantes do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA, 2016.

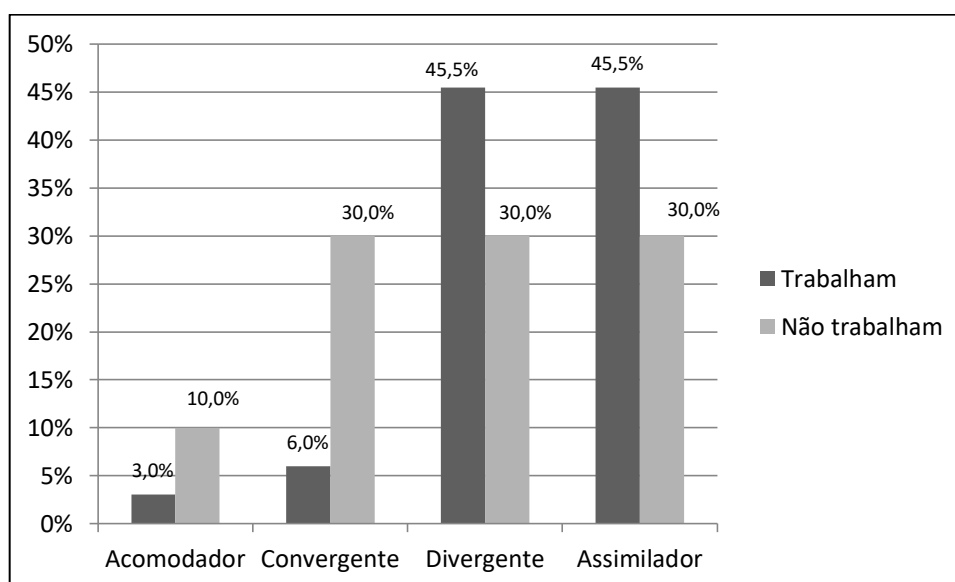


Gráfico 6 – Relação entre os estilos de aprendizagem e a empregabilidade dos estudantes do sexo masculino do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA, 2016.

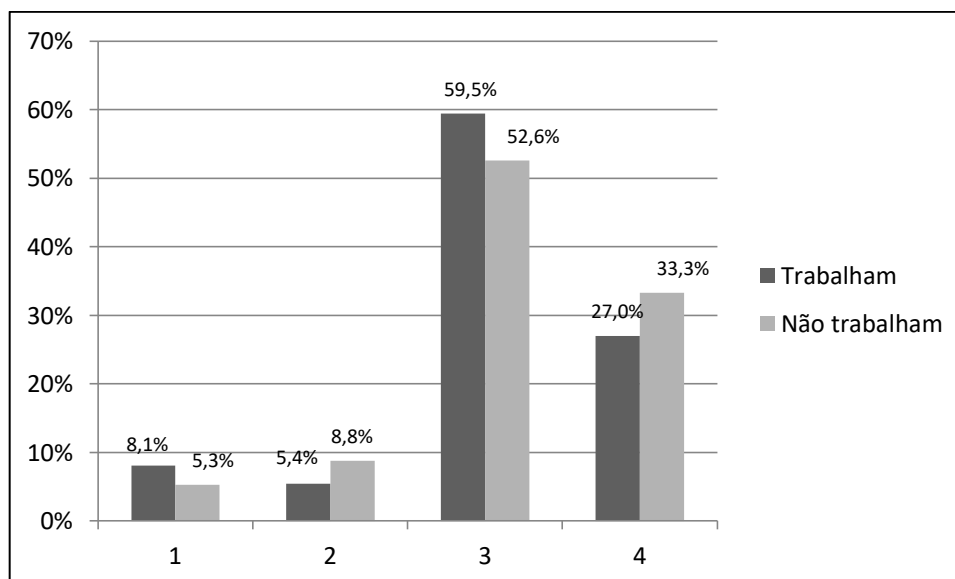


Gráfico 7 – Relação entre os estilos de aprendizagem e a empregabilidade dos estudantes do sexo feminino do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA, 2016.

Em relação as médias dos alunos é possível observar uma certa homogeneidade entre cada estilo de aprendizagem, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre elas (Tabela 9). Pode-se imaginar que apesar de estilos de aprendizagem diferentes pode ter ocorrido uma adaptação entre eles em prol de um resultado. Entretanto este resultado pode ter sido influenciado pelo tamanho amostral, pois não houve uma homogeneidade no tamanho amostral entre os estilos de aprendizagem, sendo alguns inferiores a 10 e outros superiores a 50.

Tabela 9 – Médias de notas por estilos de aprendizagem entre os alunos do Curso de Ciências Farmacêuticas da UniAGES, Campus Paripiranga/BA, 2016.

Estilos de aprendizagem	Média de nota	$\sigma$	<i>p</i> (ANOVA)
Acomodador	6,21	1,13	0,57
Convergente	6,72	1,08	
Divergente	6,12	1,71	
Assimilador	6,38	1,49	
<b>TOTAL</b>	6,26	1,56	

Assim como os demais cursos da área da saúde, nas Ciências Farmacêuticas também houve o desenvolvimento de um pensamento voltado

para novas tecnologias educacionais e como os estudantes deveriam desenvolver o conhecimento necessário para se inserir adequadamente no mercado de trabalho e atender às demandas profissionais. Nesta perspectiva, novos métodos alternativos de aprendizagem surgem para auxiliar no desenvolvimento das habilidades e competências esperadas dos egressos de cursos de Ciências Farmacêuticas, promovendo uma melhor capacitação do discente.

Alguns estudos foram desenvolvidos e demonstraram que técnicas de resolução de problemas propiciam um melhor desenvolvimento do que se espera de estudantes de Ciências Farmacêuticas, o que demanda um constante aperfeiçoamento não só das técnicas educacionais empregadas em cursos de graduação, como também uma maior e melhor qualificação docente (PUNGENTE et al, 2003).

Em consonância com estes achados e acontecimentos, cursos voltados para metodologias ativas têm sido cada vez mais empregados nas Ciências Farmacêuticas. Entretanto, a grande maioria dos estudos, desenvolvidos para avaliar a eficácia destas novas metodologias aplicadas, são concentrados na área da Educação Médica e poucos são de fato voltados às Ciências Farmacêuticas. Sendo assim, estudos embasados em estilos de aprendizagem podem auxiliar docentes a aplicar com mais segurança metodologias de ensino diferenciadas e assim propiciar uma melhor integração entre discente e docente (CRAWFORD et al, 2012; PUNGENTE et al, 2003; ROMANELLI et al, 2009).

Nesta perspectiva, Pungete e colaboradores (2003) investigaram os estilos de aprendizagem de estudantes iniciais de Ciências Farmacêuticas em uma IES do Canadá, que emprega como metodologia a ABP/PBL. Revelaram que alunos com estilo divergente apresentam uma menor aceitação pela metodologia empregada, diferentemente dos convergentes, que apresentam uma preferência por essas atividades. Baseado nos mesmos resultados, os convergentes, assimiladores e acomodadores também apresentaram respostas positivas à ABP/PBL.

Resultados semelhantes podem ser observados no estudo de Crawford e colaboradores (2012) que estudaram graduandos em Ciências Farmacêuticas e membros de uma IES em Chicago. Entretanto, neste estudo não houve uma preferência de estilo pelos alunos quando avaliados de forma geral, esta

divergência só foi percebida ao classifica-los por sexo e tempo de estudo. Isto os levou à conclusão de que um olhar diferenciado deve ser dado por parte do corpo docente, tendo em vista que alunos podem apresentar variados estilos de aprendizagem e métodos alternativos de ensino precisarão ser utilizados para satisfazer estas divergências.

Já Tsingos e colaboradores (2015) investigaram estudantes iniciais do curso de Ciências Farmacêuticas de uma IES na Austrália, onde há uma preferência pelo estilo Assimilador, principalmente associada ao tipo metodológico desenvolvidos nos anos de estudos anteriores à graduação. Por meio destes resultados, concluíram também que os alunos de Ciências Farmacêuticas compreendem um grupo de indivíduos heterogêneo no quesito aprendizagem, o que demanda aos discentes conhecer os estilos de aprendizagem predominantes em seus alunos, permitindo um melhor desenvolvimento de metodologias apropriadas e atingindo então, um maior sucesso no processo de ensino-aprendizagem.

Desta forma, apesar de poucos estudos serem voltados às Ciências Farmacêuticas, é nítido que o conhecimento dos estilos de aprendizagem por parte dos docentes, propiciará um melhor entendimento dos mecanismos necessários para um adequado desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, evidentemente outros estudos devem e precisam ser realizados para melhor compreensão de como isso ocorre no curso de Ciências Farmacêuticas.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da análise dos dados adquiridos da aplicação do ILS no presente estudo, pode-se afirmar que houve predominância entre os perfis de estilos de aprendizagem divergente e assimilador dos alunos de Ciências Farmacêuticas avaliados no presente estudo.

Não houve associação estatisticamente significativa entre sexo e estilos de aprendizagem, bem como entre atividade laboral e estilos de aprendizagem dos alunos de Ciências Farmacêuticas investigados. Quando analisados sob o patamar da média de pontuação alcançada no ILS, também não houve associação estatisticamente significativa na média dos alunos que responderam ao inventário.

Estes achados levam a crer que os alunos, apesar de apresentarem estilos de aprendizagem diferentes, puderam se adaptar entre si em prol de um resultado. Há também a possibilidade do tamanho amostral ter influenciado os resultados, tendo em vista que não houve uma homogeneidade no tamanho amostral entre os estilos de aprendizagem.

Entretanto, apesar desses resultados, o grau de influência nos processos de aprendizagem gerados por fatores do ambiente social e de estudo devem ser levantados e levados em consideração para se pensar em estratégias de ensino voltadas aos diferentes perfis de aprendizagem apresentados por alunos de graduação da área da saúde e das Ciências Farmacêuticas.

Apesar de existirem estudos sobre o tema e estes serem realizados na tentativa de elucidar as diferenças no ensino-aprendizagem, na avaliação de estilos ou de estratégias de ensino entre estudantes do Ensino Superior no Brasil, novas investigações são necessárias, para que se possa aprofundar a compreensão e elucidação das relações educacionais que embasam a aprendizagem e permeiam um melhor desenvolvimento acadêmico dos discentes.



## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, C. **Processo ensino-aprendizagem:** características do professor eficaz. Millenium, p. 39-55, 2010.
- ALMEIDA, K. R. Descrição e análise de diferentes estilos de aprendizagem. **Revista Intrelocução**, v. 3(3): p. 43-4, 2010.
- ALONSO, C. G.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. **Los Estilos de aprendizaje:** procedimientos de diagnóstico y mejora 6 ed. Bilbao: Ediciones Mensajero, 1994.
- APOSTOLICO, Cimara. Andragogia: um olhar para o aluno adulto. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**. 121-30, 2012.
- AUSUBEL D. **Aquisição e retenção de conhecimentos:** uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas; 2000
- BERMOND, Magali Demoner; *et al.* **Modelo referencial de ensino para uma formação farmacêutica com qualidade.** Brasília: Distrito Federal de Farmácia, 2008.
- BORDENAVE J. E. D. **Alguns fatores pedagógicos.** Disponível em [http://www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos\\_apoio/pub04U2T5.pdf](http://www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos_apoio/pub04U2T5.pdf), acessado em 12/07/2016.
- BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem.** 10 ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BORDENAVE, J; PEREIRA A. **A estratégia de ensino aprendizagem.** 26 ed. Petrópolis: Vozes; 2005.
- BORGES, Marcos C.; *et al.* Aprendizado baseado em problemas. **Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**, v. 47(3): 301-7, 2014.
- BRADLEY, S. **Kolb.** Disponível em <[https://www.tes.com/lessons/HleM5oh\\_wxMqrw/kolb](https://www.tes.com/lessons/HleM5oh_wxMqrw/kolb)>, acessado em 18/12/2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia e Odontologia. Parecer CES/CNE 1.300/2001, homologação publicada no DOU 07/12/2001, Seção 1, p. 25. Resolução CES/CNE 02/2002, publicada no DOU 04/03/2002, Seção I, p.9. Resolução CES/CNE n. 03/2002, publicada no DOU 04/03/2002, Seção I.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A trajetória dos cursos de graduação na área da saúde: 1991-2004. Brasília: Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, v 15:x'x 2006.
- CAMPOS, D. M.S. **Psicologia da aprendizagem.** 19 ed. Petrópolis: Vozes, 1986.
- CASTEÑÓN, G. **O que é construtivismo?** São Paulo: EPU, 2007
- CERQUEIRA, T. **Estilos de aprendizagem em universitários** [tese]. Campinas: UNICAMP, 2000.

CHEISA, Anna Maria; *et al.* A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE: aprendizagem significativa à luz da promoção da saúde. **Cogitare Enferm.**, v. 12(2): 236-40, 2007.

CLAXTON, C. S.; MURREL, P. H. **Learning styles implications for improving educational practices**. Washington: Association for the Study os Higher Education, 1987.

CURY, L. C. An organization of learning styles theory and constructs. **American Educational Research Association Annual Meeting**. Canadá, 1983.

CURY, L. C. Patterns of learning style across selected medical specialties. **Educational Psychology**, v.11(3): p. 247-77, 1991.

DOBSON, J. L. Learning style preferences and course performance in an undergraduate physiology class. **Advan in Physiol Edu**, v 33: p. 308-14, 2009.

FELDER, R. M.; HENRIQUES E. R. Learning and Teaching Styles. v. 28(1): **Foreign Language Annals**, p. 21–31, 1995.

FELDER, R. M.; SOLOMAN, B. A. Index of learning styles questionnaire. 1991. disponível em <<http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html>>, acessado em 18/12/2016.

FOSTER, N.; *et al.* Assessing the influence of gender, learning style, and pre-entry experience on student response to delivery of a novel veterinary curriculum. **J Vet Med Educ**, v.37(3): p. 266-75, 2010.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO José E. **Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e proposta**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

HOSFORD, C. C.; SIDERS, W. A. Felder-Soloman's index of learning styles: internal consistency, temporal stability, and factor structure. **Teach Learn Med**, v.22(4): p. 398-303, 2010.

HUNG, Woei; JONASSEN, David H.; LIU, Rude. Problem-based learning. **Handbook of research on educational communications and technology**, v. 3, p. 485-506, 2008.

KAPLAN, H; SADOCK, B. J.; GREBB, J. A. **Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica**. 7 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

KILROY, D. A. Problem based learning. **Emerg. Med. J.**, v. 21: 411-13, 2004.

KOLB, A.; KOLB, D. A. Learning styles and learning spaces: enhancing experimental learning in higher education. **Academy of Management Learning & Education**, v.4(2): p. 193-212, 2005.

KOLB, D. A. **Experimental learning: experience as the she source of learning and development**. Prentice-Hall, 1984.

KUBO, O. M. & BOTOMÉ, S. P. Ensinoaprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação*, 5, 133-171, 2001.

LA ROSA, J. **Psicologia e educação: o significado do aprender**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

LAGO, *et al*, Estilos de aprendizagem: presente e futuro. **Revista Estilos de Aprendizaje**, v.2(2): p. 02-21, 2008.

LEFRANÇOIS, G. R. **Teorias da aprendizagem**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LOMÔNACO, J. F. **A natureza dos conceitos**: visões psicológicas [tese]. Instituto de Psicologia – USP, 1997

LOO, R. Kolb's learning styles and learning preferences: is there a linkage? **Educational Psychology**, v.24(1): p. 99-108, 2004.

MELLO, Carolina Castro Barbosa; ALVES, Renato Oliveira; LEMOS, Stela Maris Aguiar. METHODS OF HEALTH EDUCATION AND TRAINING: literature review. **Rev. CEFAC**. v.16(6): 2015-17, 2014.

MITRE, Sandra Minardi; *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência e Saúde Coletiva*. v. 13: 2133-44, 2008.

MIZUKAMI MGN. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU; 1986

MORAES, M. A. A.; MANZINI, E. J. Concepções sobre a aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso na FAMEMA. **Rev Bras Educ Med**, v 30(3): p. 125-35, 2006.

MOREIRA MA. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Editora Livraria da Física; 2011.

OSTERMANN, F.; CAVALCANTI, C. J. H. **Teorias de aprendizagem**. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

PELIZZARI A, KRIEGL ML, BARON MP, FINCK NTL, DOROCINSKI SI. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Rev PEC**. v.2(1):37-42, 2002.

PIMENTEL, Alessandra. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia**, v.12(2): 159-68; 2007.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres**: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PUPPO, E. A.; TORRES, E. O. Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. **Revista Estilos de Aprendizaje**, v.4(4): p. 22-35, 2009.

REZENDE, L. A. O processo de ensino-aprendizagem: reflexões. v. 19/20 (3): p. 51-6, 1999.

RIDING, R. J.; CHEEMA, I. Cognitive styles: an overview and integration. **Educational Psychology**, v.11: p. 193-215, 1991.

ROMANELLI, F.; BIRD, E.; RYAN, M. Learning Styles: a review of theory, application, and best practices. **Am J Pharm Educ**, v.73(1): 2009.

SANTOS, José Wilson. **Manual ingressante 2015-1**. Faculdade AGES: Paripiranga, 2015. Disponível em: <http://www.faculdadeages.com.br/manual%20do%20ingressante%202015.1.pdf>, acessado em 12/07/2016.

SANTOS, José Wilson. **Método Ativo**: técnica de problematização e estudo de casos como diferencial acadêmico. SERCORE: Aracaju, 2010. Disponível em:

[http://www.faculdadeages.com.br/cartilha\\_metodo\\_ativo.pdf](http://www.faculdadeages.com.br/cartilha_metodo_ativo.pdf), acessado em 12/07/2016.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **História da Psicologia Moderna**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SILVA, L. L. V. **Estilos e estratégias de aprendizagem de estudantes universitários** [dissertação]. São Paulo: USP, 2012.

SILVA, Rinaldo Henrique Aguiar; MIGUEL, Soraida, Sozzi; TEIXEIRA, Luciana Scapin. Problematização como método ativo de ensino-aprendizagem: estudantes de farmácia em cenários de prática. *Trab. Educ. Saúde*, v. 9(1): p. 77-93, 2011.

SOUSA, A. T. O.; *et al.* Using the theory of meaningful learning in nursing education. **Rev Bras Enferm.** v. 68(4): 713-22, 2015.

STENBERG, R. J.; ZHANG, L. F. **Perspectives on cognitive, learning, and thinking styles**. NJ: Lawrence Erlbaum, 2000.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. *Pedagógica Médica*. Ver **SOCERJ**, v. 20(5): p. 383-6, 2007.

VOGT, M. S. L, ALVES, E.D. **Revisão teórica sobre a educação de adultos para uma aproximação com a Andragogia**. Disponível em: <http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2005/02/a12.htm>, Acesso em 13/07/2016.

WECHSLER, S. M. **Estilos de pensar e criar**. São Paulo: Impressão digital do Brasil, 2006.

WOOD, Diana F. ABC of learning and teaching in medicine: problem based learning. **BMJ**, v. 326: 328-30, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: BOOKMAN, 2015.

## **APÊNDICE – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ REITORIA DE PÓS GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
MESTRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
PROJETO: CARACTERIZAÇÃO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM  
DOS DISCENTES DO CURSO DE FARMÁCIA DE UM CENTRO  
UNIVERSITÁRIO DA REGIÃO DO AGRESTE BAHIANO.**

AUTOR: FÁBIO KOVACEVIC PACHECO

ORIENTADOR: PROF. DR. WELLINGTON BARROS DA SILVA

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, abaixo qualificado, DECLARO que fui devidamente esclarecido sobre o projeto desenvolvido por professores e alunos do curso de pós-graduação em Farmácia da Universidade Federal de Sergipe que tem o objetivo avaliar a influência da utilização de metodologias ativas no desenvolvimento da criticidade discente sobre sua aprendizagem.

Tenho conhecimento dos aspectos relacionados à pesquisa, bem como do sigilo do meu nome em relação aos dados que aqui forneci e/ou que serão coletados e do direito de recusa e de desistência em qualquer momento da pesquisa.

Assim, consinto voluntariamente em participar deste estudo, e autorizo a utilização dos dados do instrumento que lhe estou respondendo nesta data para os fins a que se destina a pesquisa. Aprovo a utilização de informações como parte fundamental para o desenvolvimento deste trabalho a ser posteriormente divulgado entre a comunidade científica.

Paripiranga, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Declarante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

Pesquisador responsável: Fábio Kovacevic Pacheco

[fabio.farmaceutico@hotmail.com](mailto:fabio.farmaceutico@hotmail.com)

## **ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/UFS**

## **ANEXO B – TESTE DE ESTILO DE APRENDIZAGEM DE KOLB**



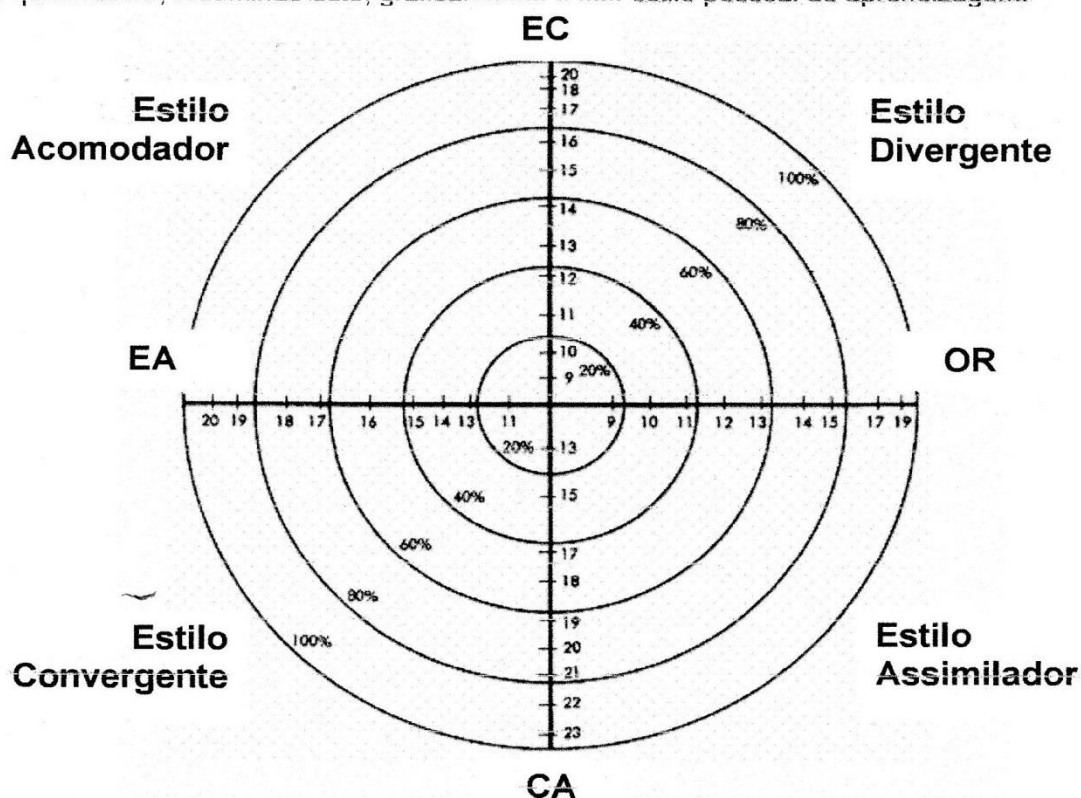
## TESTE SEU ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM\*

Este teste visa a identificação do seu estilo de aprendizagem a partir dos aspectos que *mais valoriza no seu processo de aprendizagem*. Assim, seguem-se 9 conjuntos de 4 frases. Ordene as frases de cada conjunto, de 4 a 1, assinalando com um 4 a expressão que melhor julga caracterizar a sua maneira de aprender e com um 1, aquela que pior caracterizá-la. Dê uma pontuação diferente a cada uma das quatro frases de cada conjunto. Ao final, calcule as somas referentes às dimensões da aprendizagem.

1	Escolho		Experimento		Envolve-me		Sou Prático	
2	Sou Receptivo		Esforço-me por ser Coerente		Analiso		Sou Imparcial	
3	Sinto		Observo		Penso		Ajo	
4	Aceito a Situação		Corro Riscos		Avalio a situação		Presto atenção	
5	Utilizo a minha Intuição		Obtenho Resultados		Utilizo a Lógica		Questiono	
6	Prefiro a Abstração		Prefiro a Observação		Prefiro as Coisas Concretas		Prefiro a Ação	
7	Vivo o Presente		Reflecto		Projeto-me no Futuro		Sou Pragmático	
8	Apoio-me na minha Experiência		Observo		Conceitualizo		Experimento	
9	Concentro-me		Sou Reservado		Racionalizo		Responsabilizo-me	
	<b>EC 2,3,4,5,7,8</b>		<b>OR 1,3,6,7,8,9</b>		<b>CA 2,3,4,5,8,9</b>		<b>EA 1,3,6,7,8,9</b>	

EC = Experiência Concreta / OR = Observação Reflexiva / CA = Conceitualização Abstrata / EA = Experimentação Ativa

Transfira para o gráfico-alvo os totais obtidos no inventário, marcando com um X a cotação de cada parâmetro, no lugar que no gráfico lhe corresponde. Ligue os quatro X, com linhas direitas, de forma a obter um quadrilátero, resumindo este, graficamente, o seu estilo pessoal de aprendizagem.



\* Traduzido e adaptado por Luís Aguilar do teste de David Kolb com o mesmo nome.